



<http://www.mouseviator.com>

Prohlášení autora:

Tento a další dokument, které jsou dostupné na výše uvedené adrese (dříve také na <http://mousepress.ic.cz/>) jsou výhradně mým osobním výtvoem a Divadlo Spejbla a Hurvínka **nenese žádnou zodpovědnost** za jejich obsah! Rovněž, pokud čtete nějaký příběh, který se tváří „výchovně“ nebo jako „vzdělávací“, vezměte prosím na vědomí, že může obsahovat chybné informace, jakkoli je píšu dle svého nejlepšího vědomí, svědomí a znalostí.

Vítám Vás, čtenáře tohoto a dalších dokumentů, které je možné stáhnout z výše uvedené adresy. Tento dokument smíte použít k pobavení sebe samých či svých přátel. Pro osobní potřebu si můžete dokument vytisknout a archivovat jej v elektronické či tištěné podobě.. Vše co není tímto textem povoleno je zakázáno! Nesmíte tedy například měnit, kopírovat, jakkoli zveřejňovat nebo vydávat dokument nebo jeho část za vlastní. Všechny dokumenty nalézající se na výše zmíněné internetové adrese jsou poskytovány zdarma a jsou vytvářeny pro mé osobní potěšení a k pobavení ostatních, neb Spejbla a Hurvínka mám velmi rád.

Autor, Radek Henyš

Část 9. - Teorie hašení

(Hurvínek hraje na počítači strategickou hru kde ovládá hasiče a záchranku a zachraňuje lidi. Mánička mu u toho fandí a radí a pan Spejbl to přijde zatrhout, protože už je jedenáct hodin večer.)

Hurvínek: Počkat, kam to běžíš? Máš jít přeci támhle... Tady nehoří, tam hoří, a tam se válí ten panáček ... vždyť takhle celé to drama prospí jak Lord Castlepool bitvu u Roswellu...

Mánička: Jaký lord v kase plul?

Hurvínek: Nikam neplul Máni. Lord Castlepool! ty nevíš kdo to je?

Mánička: Nevím.

Hurvínek: Ty, takové vzdělané děvče? Ten přeci prospal celou bitvu u Roswellu, když tam Vinnetou s rudými bratry přijel usměrnit bledé tváře banditů...

Mánička: Já myslela že jim tam spadnul ten talíř...

Hurvínek: Tam při tom spadlo talířů!

Mánička: I ten kosmickej?

Hurvínek: To taky, ale ten až později.

Mánička: Jako odpoledne?

Hurvínek: No jo, toho odpoledne, jen o pár století později...

Mánička: A to taky zaspal?

Hurvínek: Kdo?

Mánička: Ten jak jsi říkal... Vinnetou s rudými bratry

Hurvínek: Vinnetou přeci nespal, ten domlouval rudým tvářím se svými bledými bratry, teda...
...a vůbec, neruš mě dítko, když tady mám takovou práci s tímhle povalečem...
copak jsi nikdy nečetla Vinnetua, vždyť ho dávají v televizi ke shlédnutí každé generaci?

Mánička: Že ty jsi ho tak četl... copak promítali stránky z knížky?

Hurvínek: To ne, ale závěrečné titulky má každý díl, tak se člověk té literatuře nevyhne...
Počkej, kam to zase jdeš?

Mánička: Já nikam nejdu Hurvíнку!

Hurvínek: Ne ty, ten hasič, tady uvnitř monitoru, zas mi utíká na druhou stranu!

Mánička: Třeba je mu tam horko Hurvíнку, podívej jak málo má tady tenhle ukazatel...

Hurvínek: Jaký ukazatel?

Mánička: No tady tenhle.

Hurvínek: To jen ukazuje že má málo vzduchu Máničko.

Máničko: Možná proto běží na druhou stranu, než ty klikáš Hurvíнку. Asi si běží pro vzduch.

Hurvínek: Ale má běžet tady pro toho pand'uláka, nebo to celé prospí, jak jsem říkal...

Mánička: Asi k tomu ale potřebuje ten vzduch! Jen si představ sebe, že bys tam pro něj měl utíkat!

Hurvínek: Pro ten vzduch?

Mánička: Pro toho pand'uláka! Jak tě znám, tak ty bys neutíkal ani se vzduchem, natož s tak prázdným ukazatelem, jako má tady ten hasič!

(Spejbl vchází do pokoje)

Spejbl: Dobrý večer děti! Copak tady děláte, takhle v sobotu večer? Hurvajz, snad už zase nemastíš nějakou hloupou hru?

Hurvínek: Kdepak tatí.

Spejbl: Jaképak kdepak. Vždyť vidím že pak, vlastně už mastíš!

Hurvínek: To není žádná hloupá...

Spejbl: No copak si nepamatujete děti, jak to dopadlo posledně v tom našem muzeu loutek?

Mánička: To si pamatuji moc dobře pane Spejble. Nejdřív to byl nervák, ale pak to bylo skvělé.
Spejbl: A nezačínal ten de náhodou úplně stejně?
Hurvínek: Náhodou ne tatí. Tenkrát jsem přeci pařil celou noc sám, Mánička tu se mnou nebyla!
Spejbl: Tenkrát?
Hurvínek: Vždyť to bylo už minulý týden, to už je dávno promlčené.
Spejbl: Já ti dám že je to promlčené, asi ten případ zase otevřu.
Hurvínek: Navíc tohle není žádná hloupá hra, nýbrž poučná simulace!
Spejbl: Poučná simulace? V čem vás to poučí, jak nejrychleji klikat tím morčetem?
Mánička: Myší pane Spejble!
Spejbl: Mě je jedno, kolik těch hlodavců k ovládní té hry potřebujete!
Hurvínek: Simulace!
Mánička: A téhle zakulacené krabičce se přeci neříká křeček, ale myš pane Spejble.
Spejbl: Dobře tak myš. Radši se o tom nebudeme hádat, nebo tady budeme mít brzo celý zverimex, žano. Co je to tedy za simulaci, že je tak poučná?
Mánička: Sím to je simulace hasičského sboru a záchranné služby pane Spejble.
Hurvínek: No tatí. A já je musím všechny ovládat, zachraňovat s nimi lidičky, hasit požáry...
Jen se podívej, zrovna teď tady likviduju takový velký požár.
Spejbl: Vážně? To je hezké, že pro jednou ty virtuální lidičky zachraňujete, místo toho aby jste je pořád stříleli jak kachny na střelnici, žano. I když pořád úplně nechápu, kde je to poučení?
Hurvínek: Copak to není jasné jak tady tyhle plameny tatí?
Spejbl: Jak tyhle plameny? Abych řekl pravdu, tak úplně jako tyhle plameny, to ani ne, spíš jako tenhle černý štiplavý kouř, co máš tady v rohu obrazovky.
Mánička: To vám to tedy moc jasné není.
Spejbl: Na to jsem chtěl taky poukázat Máničko. Kde je tedy to poučení?
Hurvínek: (Stiskne klávesu pro pozastavení hry) Můj milý taťulínku...
Spejbl: Nějak ti to zamrzlo synáčku. Nebo to snad má být zimní varianta?
Hurvínek: Můj milý technikou nepolíbený taťulínku, to jsem jen kliknul, vlastně stiskl klávesu pro pozastavení hry
Mánička: Simulace Hurvínků!
Hurvínek: Simulace! Díky dítko. To jsem jen stiskl klávesu pro pozastavení hry, aby se mi ten pand'ulák neprobral, než ti to vysvětlím. To poučení je přece přímo tady na monitoru...
Spejbl: Nepovídej. A kde? Neleží na něm náhodou ten spící pand'ulák? Ono se asi objeví až ho probudíš, nebo ne?
Hurvínek: Dobře, jen si dělej šprt'ouchlata tatí...
Spejbl: Dobře, dobře, tak mi to vysvětlí, čím je ta simulace tak poučná?
Mánička: Hra!
Hurvínek: Ale ne Máni. Simulace! Teď na to náhodou taťulda kápl. Jak jsi správně řekl tatí, je to simulace. Simuluje hasičský sbor a převážně požáry. Podívej, máme tady několik hasičů, kdy každý umí něco trochu jiného. Je tu několik vozidel, kdy každé se hodí na něco jiného. Mám tu například cisternu, která vozí vodu. Automobilový žebřík, s nímž se hasiči dostanou i do vysokých výšin.
Mánička: A také tam hoří různé věci pane Spejble! A každá se musí hasit jinak.
Spejbl: Jaké různé věci?
Hurvínek: Například třeba stromy nebo židle, benzín a jiná ropa a tak.
Mánička: A k tomu všemu ještě musí Hurvínek s těmi hasiči zachraňovat ty lidičky a vodit je do sanitky.
Hurvínek: Ano tatí. Takže sečteno podtrženo, učí nás to spolupráci a také se dozvíme, jakou techniku hasiči používají, jaké mají schopnosti a jak se co hasí.
Spejbl: Vážně? Ale to je moc pěkná hra!
Hurvínek: Že jo? Teda byla by to pěkná hra, kdyby to už od začátku nebyla simulace.

Mánička: Ona se ta hra totiž snaží, aby to bylo co nejreálnější pane Spejble.
Hurvínek: Co jsem teď říkal dítko? Nesedíš si náhodou na uších?
Mánička: Já jo? To bys mohl tak ty
Spejbl: No dobře, jen se nehádejte. Já myslím, že tomu můžeme říkat jak hra, tak simulace. Formou hry vás to učí, to všechno, jak jste říkali, žano. Ale zároveň se snaží být co nejreálnější, jako simulace. Spíš mi řekněte, co jste se naučili?

Hurvínek: Jsme ti to snad před chvílí řekli.
Spejbl: Já myslím jaksi víc do hloubky, konkrétně, žano.
Mánička: Jak konkrétně pane Spejble?
Spejbl: Jak konkrétně? No třeba, říkala jsi že tam hoří různé věci.
Mánička: Ano, třeba stromy.
Hurvínek: Nebo židle.
Spejbl: A od toho se odvíjí, jaké druhy látek jsou hořlavé. Co je například ten strom, jak jsi říkala Máničko.

Mánička: Strom je prosím dřevina.
Hurvínek: Stejně jako ta židle.
Spejbl: Ale kdepak dřevina...
Hurvínek: Je to dřevina!
Spejbl: Vy jste taky dřevina! Ale já chci vědět, co je to za látku?
Mánička: Ta dřevina?
Spejbl: Ten strom nebo židle přeci. No, děti, je to látka PE...
Hurvínek: Že by pevná?
Spejbl: No vidíš. Náhodou jsi to trefil na první pokus. A jaké ještě znáte látky?
Mánička: Třeba takový semiš, to je moc příjemná látka pane Spejble.
Spejbl: Nemyslím látky jako oblečení, pro pána krále.
Mánička: Semiš byl stejně spíš pro obuvníka, nebo gaučovníka, pane Spejble.
Hurvínek: Gaučovníka? Kdo to byl?
Mánička: Přeci člověk co vyráběl gauče?
Hurvínek: Jako pohovky? To byl spíš pohovkář, ne?
Spejbl: Spíš pohodář! Děti, vy všechno zmotáte jak koťátko kolečko bavlny, žano. Vraťme se ale k těm textiliím... vlastně látkám. Mluvili jste také o benzínu? Co je benzín?

Mánička: To je ta limonáda, co pijou auta.
Hurvínek: Dalo by se říct že některé ji i chlastaj.
Spejbl: Vidím, že jsem se zase zeptal špatně. Co je benzín za látku, jsem chtěl vědět.
Mánička: To je prosím kapalina.
Spejbl: Správně, kapalina, tedy kapalná látka. Tak to už máme dvě, tedy látky, pevnou a kapalnou. A jaké ještě látky znáte? Co ještě jsi v té hře hasil Hurvíнку?

Hurvínek: Co ještě? Ještě, třeba takový velký sklad, kde byl Hliník.
Spejbl: Hliník, nebylo to v Humpolci?
Mánička: Co, pane Spejble?
Spejbl: Ten sklad.
Hurvínek: To nevím tatí.
Spejbl: To je vlastně jedno. Co je, nebo přesněji jaká je hliník látka?
Hurvínek: Pevná.
Spejbl: Pevná také, ale hlavně je to kov, žano, I když, jak o tom teď přemýšlím...
Mánička: Tak vlastně myslíte, že hliník není kov.
Spejbl: Ale ne!
Mánička: Vždyť říkám, že ne.
Spejbl: Ale ne, jako že není kov. Je to kov. Ale jsi si Hurvíнку jistý, že v té hořel sklad s hliníkem?

Hurvínek: Jistý, jistý? Já si nejsem ani jistý, že to bylo v Humpolci. Proč vlastně tatí?

Spejbl: No protože hliník nehoří. Přesněji řečeno, nehoří, pokud není ve formě prášku. V tom skladu musely být jiné kovy, aby hořely a to tak zvané alkalické.

Hurvínek: Možná tam tedy byly. Ale je pravda, že tam byly v takových velkých kontejnerech, tak to třeba mohl být i ten hliník v prášku.

Mánička: V prášku tam mohl být klidně i cukr Hurvínku.

Hurvínek: Alkalický.

Mánička: Nebo moučkový.

Spejbl: Co by tam dělal cukr, ve skladu kovů?

Hurvínek: Třeba si chtěli skladníci osladit život, nebo kafe po ránu.

Spejbl: Tak to by si ho přinesli ve skleničce. Popletové...

Mánička: Tak kdo, já myslela že skladníci?

Spejbl: Vy jste popletové. Když budou hořet kovy, ve skladu, budou ty vždycky alkalické kovy, které se vyznačují čím?

Hurvínek: Že hoří ve skladu.

Spejbl: Já myslím, jaké mají společné vlastnosti?

Hurvínek: Vždyť říkám, že hoří ve skladu, o tom se tady celou dobu bavíme.

Spejbl: Zapomeň teď na chvíli, že hoří ve skladu!

Hurvínek: Už jsem na to skoro zapomněl.

Mánička: To ten panáček támhle na monitoru taky, pořád tam leží jak zmrzlina v mrazáku, ani se nehne. Takhle to opravdu prospí.

Spejbl: Bodeť by tam neležel, když je to celé pozastavené, žano. Jaké mají ale společné vlastnosti? Kromě toho, že hoří ve skladu?

Mánička: To jsme se zatím neučili, pane Spejble.

Spejbl: Aby taky ano, když se už půl století flákáte ve čtvrté třídě, žano.

Mánička: Já jsem chtěla jít dál, ale čekám na Hurvínka.

Spejbl: To my všichni Máničko. Ale abychom se něčeho dobrali. Alkalické kovy jsou měkké, lehké a stříbrolesklé kovy, které se dají krájet nožem. Patří mezi ně, například...

Hurvínek: Například?

Spejbl: Například lithium, sodík, draslík a i ty další tři. O tom se ale budete učit ve škole. důležitější je, z hlediska toho hasebního, žano, že to je další typ látky, která je hořlavá. To už je třetí typ. Ale je ještě jeden, poslední.

Hurvínek: A jaký to je?

Spejbl: Jaký asi.

Mánička: Jaký asi?

Spejbl: Napovím vám děti. Obklopuje nás všude kolem..., ať se na Zemi vydáte kamkoliv, všude je, potřebujeme ho k dýchání...

Mánička: Že by vzduch?

Spejbl: Ano, co jiného.

Hurvínek: Taky můžu docela dobře dýchat hélium.

Spejbl: To by tě za chvíli omrzelo. Všichni by se pořád smáli, jak mluvíš, a nic by se neodehrálo. Radši zůstaneme u vzduchu. Co je vzduch? Jaká je to látka?

Mánička: Plynná, pane Spejble.

Hurvínek: (zpívá) Plyn, už syčí z trouby ven...

Spejbl: Nech si to, než jím budeš otráven! Správně Máničko, plyn. To jsou všechny druhy látek, které jsou schopné hoření. Tedy pevné látky, kapaliny, plyny a alkalické kovy.

Mánička: Plyny také hoří pane Spejble?

Spejbl: Ovšem že ano Máničko. Copak si už nepamatuješ, jak jsme se bavili o hoření? No přeci tenkrát, jak jste měli ve škole hodinu vaření, jenže to museli dovařit až hasiči...

Hurvínek: Jo, to spí pamatuju tatí.

Spejbl: To mi radši ani nepřipomínejte, žano. A při tom, tedy vlastně až doma potom, jsme se právě bavili, co je to plamen. Že je to hořící plyn, který vzniká odpařováním té věci, co hoří.

Mánička: Já vás jenom tak zkoušela, pane Spejble.
Spejbl: I ty jedna! No ale dál ... podle toho, která, nebo které z těchto látek při požáru hoří, se ten požár dělí do příslušných tříd...

Hurvínek: Do jakých tříd? Do naší třídy tedy určitě nechodí.
Mánička: Počkej Hurvíнку, požár už tam byl, přeci při té hodině vaření...
Hurvínek: To bylo ale výjimečně, měl by chodit každý den, jako my.
Mánička: Asi chodí do druhého stupně...
Hurvínek: Že by chodil do druhé budovy? Smysl by to dávalo. Jsou pevné látky, kapaliny, plyny a ty kovy. To jsou čtyři skupiny, tak začínají asi v šesté třídě. To se s nimi ještě dva roky nepotkáme, když máme vyměřen devítiletý trest...vlastně školu...

Spejbl: Ale to nejdou třídy, jak vy si myslíte, jako školní. Když jsem říkal, že se dělí do tříd, nemyslel jsem třídy, jako nějakou místnost s lavicemi a tabulí, křídou a těmi... no...

Hurvínek: Fleky od houby na stropě!
Spejbl: Ano, s těmi taky. Já myslel třídy požáru jako takové skupiny.
Mánička: Skupiny, jako třeba družina?
Spejbl: Třídy, jako skupiny, jako takové rozdělení požárů, podle toho, co hoří, aniž bychom k tomu potřebovali fyzickou místnost nebo šuplík. Chápete?

Mánička: Ani ne.
Spejbl: Tak jinak. Řekneme si to názorně. Když při požáru hoří pevné látky, říká se, že je to požár třídy A.

Hurvínek: Jo tááák. Už se chytám Máni. Tady v té hře mi to na začátku také vždycky píše něco o tom, jaký typ požáru můžu v té misi, kterou zrovna budu hrát, očekávat. A to „A“ tam bývá snad vždycky.

Spejbl: No tak vidíš! A jaké třídy, kromě třídy A, ti to už napsalo?
Hurvínek: Už mi to napsalo i ty ostatní dvě. Jednou dokonce i všechny tři zbývající.
Mánička: To je snad jasné, že když jsou celkem čtyři, že ti jich to nenapsalo víc.
Spejbl: Ale jaké to byly?
Hurvínek: Ty třídy?
Spejbl: Ovšem že. O čem se tady asi bavíme?
Hurvínek: Si teď nemohu úplně vzpomenout.
Spejbl: Tak trochu přemýšlej? Když pevné látky jsou třída A, tak ty ostatní tři třídy budou označené asi jak?

Mánička: Také písmeny, vidíte pane Spejble.
Spejbl: Ano! A jakými myslíte? No, aby to bylo jednoduché a snadno zapamatovatelné.
Hurvínek: Já bych použil B, C a D tatí.
Spejbl: No vidíš, že to jde. Přesně tak o tom přemýšleli i tehdy, kdysi dávno, žano, když jaksí přemýšleli, jak ty skupiny požárů podle druhu hořících látek jednoduše označit.

Hurvínek: Kdy o tom přemýšleli?
Spejbl: Kdysi dávno jsem říkal. Ale to není až tak důležité. Důležité je, aby jste věděli, které třídy označují které hořící látky. Říkali jsme A, tak teď si řekneme B. Jaké druhy látek myslíte, že spadají do třídy B?

Mánička: Já myslím že kapaliny...
Spejbl: (se nadechuje)
Mánička: nebo ty plyny a nebo ty alkalické kovy.
Spejbl: To snad dá rozum. Nic dalšího, už nám jaksí nezbylo. Ale lépe by jsi udělal Máničko, kdybys přestala myslet už po těch kapalinách, protože právě požár kapalin se označuje jako požár třídy B.

Mánička: Tak už zbývá zařadit jen plyny a alkalické kovy.
Spejbl: Zbývají nám už jen také dvě písmenka, tak to by jste mohli zvládnout. Schválně, komu myslíte, že dávní myslitelé přiřadili písmenko C?

Hurvínek: Alkalickým kovům?
Spejbl: (zklamaně) Těsně vedle!

Mánička: Plynům.
Spejbl: Ano Máničko, plynům.
Hurvínek: Proč plynům tatí?
Spejbl: Asi aby ses mohl při hádání splést.
Mánička: Vážně pane Spejble? To už ti dávní myslitelé Hurvínka znali?
Spejbl: Těžko. To jsem si jen dělal šprt'ouchlata, že ano.
Mánička: Takže na alkalické kovy zbyla třída D.
Spejbl: Správně Máničko, když hoří alkalické kovy, je to požár třídy D.
Hurvínek: A proč by to nemohl být požár třídy C?
Spejbl: Protože požár třídy C je když hoří plyny! Teď jsme si to řekli. Ono to děti také souvisí s tím, co hoří nejčastěji.
Mánička: Jak co hoří nejčastěji?
Spejbl: Je to takhle děti. Třídy požárů jsou označeny písmeny od A do D, tedy ze začátku abecedy, aby se to dobře pamatovalo. A protože se lidé při požárech nejčastěji setkávali s hořícími pevnými látkami, jako třeba s tím stromem, nebo židlí, dohodli se, že požár pevných látek bude požár třídy A. S hořícími kapalinami se setkávali méně často, tak je to požár třídy B. Natrefit na hořící plyn, to musel být člověk ještě větší klikař, že, proto požár třídy C. No, a...
Hurvínek: A požár alkalických kovů, to už bylo jen pro výherce loterie, proto třída D, vid' tatí.
Spejbl: Tak nějak.
Mánička: Dobře, a proč je tak důležité, abychom ty třídy znali?
Spejbl: No hlavně proto, aby jste věděli, čím můžete hasit.
Hurvínek: Ty třídy?
Spejbl: Ty požáry, šmankote. Existuje několik hasebních látek a ty se liší podle toho, na jaké třídy požáru se dají použít. Už jste si někdy prohlíželi, například takový hasicí přístroj?
Mánička: Sím moc ne. My je teď ve škole nemáme, protože nám ještě nedali nové.
Spejbl: Nové? Proč nové, co se stalo s těmi starými?
Hurvínek: Ale nic.
Spejbl: Jak to žen nic? Kdyby se s nimi nic nestalo, tak by tam pořád byly, ne? Jen to hezky vyklopte!
Mánička: Staré, ty jaksí padly za oběť Hurvínkovi a Martinovi při pokusu o jarní zasněžování školní chodby...
Spejbl: To se zase dozvídám věci! Martin, to je spolužák?
Hurvínek: Sím ano. Ale ber to z té lepší stránky tatí...
Spejbl: Z jaké?
Hurvínek: No že už na třídních schůzkách nebudeš překvapený.
Spejbl: To má být ta lepší stránka? Vždyť ty jsou až za dva týdny...jak tě znám, to mě ještě dovedeš překvapit. Ale kdyby jste si alespoň při tom rošťáctví ty hasicí přístroje prohlédli, zjistili by jste, že jsou na nich velká písmena A až D, podle toho, jaké látky s nimi můžete hasit. Ale k tomu se ještě vrátíme. Než si povíme o hasicích přístrojích a hasebních látkách, musíme si říct, jak se vůbec požár hasí.
Hurvínek: (posměšně) Jak se hasí požár? Copak je na tom něco složitého?
Spejbl: A to se podívejme. Tak mi to vysvětli, když je to tak jednoduché!
Hurvínek: Něco lepšího taťulníku, já ti to rovnou ukážu...
Mánička: Nebesíčka Hurvínku, snad tady nechceš něco zapalovat?
Hurvínek: Co bych tady zapaloval, když už mi to tady parádně hoří.
Spejbl: Šmankote, a kde hoří?
Hurvínek: Tady na monitoru přeci. (stiskne klávesu a od-pozastaví hru. V pozadí je slyšet oheň a hašení). Podívej tatí, jak je to jednoduché. Stačí tady kliknout třeba na tohohle hasiče, pak na oheň a už ho hasí.
Mánička: Ve skutečnosti to ale takhle nefunguje, že ne pane Spejble?

Spejbl: Ve skutečnosti? No, ono ne že by tak úplně nefungovalo...

Hurvínek: Musí to tak ve skutečnosti úplně fungovat, když to tak mám i v téhle simulaci...

Spejbl: Ve skutečnosti ovšem nestačí kliknout myší, žano. Ale to je jedno, já jsem vás chtěl tou otázkou dovést k něčemu jinému...

Mánička: A k čemu?

Spejbl: No jak se hasí...

Hurvínek: Vždyť ti to tatí ukazuju. Takhle. Příběhne hasič a začne kropit oheň z hadice, jaky tady tenhle...
(zase pozastaví hru a zvuky v pozadí ustanou)

Spejbl: To ano. Ale proč to tak vlastně funguje?

Mánička: To by mě taky zajímalo. Proč musí kropit oheň z hadice, nešlo by to třeba z konývky?

Spejbl: Nejde o to, z čeho ten oheň zalévají, Máničko. Já od vás chci vědět, proč voda, kterou ten Hurvínkův hasič, chudák jeden uvězněný v monitoru, žano, proč ta voda ten oheň hasí?

Hurvínek: Jo tak.

Spejbl: No tak! Proč tedy myslíte, že voda funguje jako hasicí látka?

Mánička: Asi že to tak dělala vždycky. To ví přece i dráček Hasík, pane Spejble.

Spejbl: Dráček hasík to možná dělal vždycky, ale voda to věděla, teda naopak vlastně. Voda to možná dělala vždycky, ale dráček Hasík taky ví proč. A to já chci slyšet od vás.
(Hurvínek a Mánička přemýšlí)
Napovím vám. Už jsme se o tom bavili dříve, když jsem vám povídal o tom, co je to vlastně hoření. Co ho doprovází? Jaké jevy jsou přítomny u každého požáru?

Mánička: Prosím kouř.

Spejbl: Ano, a ještě? Jsou celkem tři.

Hurvínek: Jo už si vzpomínám. Světlo!

Spejbl: Správně Hurvíнку. Oba tyto jevy vidíš i v té hře, žano. Jak plameny osvětlují okolí a z požáru stoupá kouř. A ten třetí, ten hlavní jev je jaký?

Hurvínek: Ten třetí hlavní jev je...

Spejbl: No přece ... kvůli tomu začali lidé oheň používat, aby měli TE, TE...

Mánička: Teplo!

Spejbl: No tak vidíte, že to dáte dohromady. Ano teplo, na vaření, na ohřání, žano. Teplo je hlavním tak říkajíc produktem hoření. Proto když chcete oheň uhasit, musíte mu odebrat co?

Hurvínek: Odebrat? Spíš přidat ne? Trochu vody.

Spejbl: Ale voda udělá co?

Mánička: Uhasí oheň.

Spejbl: Pro krísta pána, to je pořád dokola! Uhasí oheň, ale jak? Přeci tak, že mu odebírá teplo! To je hlavní princip hašení. Odebírat ohni teplo, až už ho nemá dost na to, aby mohl dále hořet.

Hurvínek: Aha.

Spejbl: Je to vlastně jasné. Vzpomeňte si ještě na ohňový trojúhelník, o kterém jsme si také povídali, když jsme si povídali.

Mánička: O čem jsme si povídali.

Spejbl: O hoření, když jsme si povídali.

Hurvínek: A to jsme si povídali i ohňovém trojúhelníku.

Spejbl: Ano. A co jsme si o něm povídali?

Mánička: Asi že má tři strany.

Hurvínek: Jako většina poslušných trojúhelníků, ty chytrá.

Spejbl: Ale jaké to jsou ty tři strany, žano. A neříkejte, že A, B a C.

Mánička: Kdepak pane Spejble. Jedna z nich bylo to teplo, o kterém jsme si teď povídali.

Hurvínek: My si toho vůbec napovídáme.

Spejbl: Nepovídej a radši nám pověz, jaké jsou ty druhé dvě strany.
Hurvínek: Hořlavá látka.
Mánička: A ta poslední byl vzduch, jinak řečeno, přístup vzduchu.
Spejbl: Správně. To jsem rád, že si alespoň něco pamatujete. Teď to jenom pospojovat, s tím co jsme si pověděli, povídáme si a povíme si. Mimo jiné jsme si také povídali...
Hurvínek: Se až divím, že nás z toho povídání neboli panty.
Spejbl: Hlavně vás dva, žano. Protože kvůli vám toho člověk napovídá šestkrát tolik, než by musel. Mimo jiné jsme si také povídali, že stačí odstranit jednu stranu ohňového trojúhelníku, aby byl proces hoření ukončen. Proto se při hašení snažíme odstranit stranu s teplem.
Hurvínek: Proč?
Spejbl: Protože vzduch jen tak neodstraníš a hořlavou látku také ne, žano.
Mánička: To je pravda Hurvíнку. Polinka z táboráku také neodneseš, když už hoří. A vzduch také jen tak nevykážeš.
Hurvínek: Hmm, no jo. Z jedné strany ho vyháníš a on se z druhé hned vrací.
Spejbl: A tak dělá průvan a ještě tomu hoření pomáhá.
Hurvínek: Tak to zalejem vodou, tím odebereme teplo a je po táboráku.
Mánička: Ten na na obrazovce se ti ale nějak vymkl Hurvíнку.
Spejbl: No jo, zalejeme, odebereme... Jednoduše řečeno ano, ale...
Hurvínek: Ale my si to řekneme ještě složitě...
Spejbl: Složitě ne, jen aby vám to bylo jasné...
Hurvínek: Říkám že to nebude jednoduché.
Spejbl: To bych měl říkat spíš já. Teplo děti můžeme při tom požáru, táboráku, nebo obecně z procesu hoření odebrat tak, že ho budeme efektivně odvádět z oblasti hoření, nebo tak, že budeme snižovat rychlost jeho tvorby.
Mánička: Z oblasti hoření?
Spejbl: Ano. O tom jsme si také povídali.
Hurvínek: Právě že jsme si o tom povídali. Čas minulý, proto si to nemůžeme moc jasně vybavit.
Spejbl: Oblast hoření, to je přímo tam co hoří. Například ten táborák co máš rozdělaný v té simulaci, tam je oblastí hoření všechno od povrchu těch hořících látek až po hranici plamenů.
Hurvínek: Tak to zalejem vodou a, tím odebereme teplo a je po táboráku.
Mánička: To přece nic složitě nevysvětluje Hurvíнку. Jde o to, jestli ta voda efektivně odvádí teplo z oblasti hoření, nebo snižuje rychlost jeho tvorby.
Spejbl: Konečně správná poznámka Máničko. O vodě tady mluvíme pořád. Voda je hlavní hasební látkou! Když se zamyslíte nad tím, jaké hlavně účinky má voda, jistě také přijdete na to, zda odvádí teplo nebo snižuje rychlost jeho tvorby.
Mánička: Voda má účinek takový, že zahání žízeň.
Hurvínek: A taky je dost vlezlá.
Spejbl: Vlezlá, jak vlezlá?
Hurvínek: Ty jsi to říkal tatí.
Spejbl: Já že jsem to říkal, a kdy jako?
Hurvínek: Jak posledně přšelo a tobě natekla voda až do dřeváků, protože jedna taška ze střechy se asi vrátila do samoobsluhy a umožnila tak přívalové jarní přeháňce najít útočiště v našem šatníku. To jsi říkal: „Voda, ta se dostane všude!“
Spejbl: To jsem říkal. Však je to taky pravda. Ale ve vztahu k teplu jsem jaksi myslel, jaké má voda, tyto, účinky.
Mánička: Že se s teplem vůbec nesnese.
Spejbl: To je zase moc zjednodušené...
Hurvínek: Nezapomínej že to musíš vysvětlit složitě Máni!

Spejbl: Žádné složitě, i když se vám to tak hezky daří. Ale srozumitelně. Podívejte se, když si třeba spálíte prst o plotýnku, nebo o horký brambor, uděláte co?

Hurvínek: Asi bolestí upustím řízek z druhé ruky.

Spejbl: Ale pak poběžíš dát si prst pod tekoucí vodu. Nebo v létě, když je vedro, jdeme se vykoupat do jezera proč?

Mánička: Abychom se zchladili.

Spejbl: No konečně. Takže voda má jaký účinek?

Hurvínek: Ochlazující.

Spejbl: Ano ochlazující. A ten právě zapřičiňuje to, že jak ti hasiči, v té tvójí hře, tak vůbec všude, jsou schopni hasit vodou. Protože voda ochlazuje hořící látky, čili snižuje rychlost tvorby tepla. A když se ochlazuje dost dlouho, teplota klesne natolik, že další hoření pak už není možné.

Mánička: A ochlazování je jediná možnost jak snížit a odebrat teplotu z procesu hoření, a tak ho zastavit, to hoření, pane Spejble?

Hurvínek: To se ví že není dítko!

Spejbl: To se ví že není, Máničko...

Mánička: A jaké jsou ještě možnosti?

Hurvínek: Ano, jaké jsou ještě možnosti tatí?

Spejbl: Ještě je tu izolace, chemické zpomalování procesu hoření a ředění.

Mánička: Izolace?

Hurvínek: Co je na tom? Prostě se ten požár zavře na samotku a on už si to tam rozmyslí, jestli chce ještě hořet.

Spejbl: Na jakou samotku zase?

Hurvínek: Třeba do Bohnic, nebo co já vím na jaký úřad se to vozí?

Mánička: Možná na poštu, třeba se to posílá...

Spejbl: To spíš na Malou Stranu, tam je taky takový podobný neoficiální ústav, kam by to šlo odvézt. Co to zase plácáte?

Hurvínek: Co bychom plácali, izolujeme požár.

Spejbl: Ale odebrání tepla izolací neznamená, že celý požár zavřete do opolštěřované místnosti v blázinci.

Mánička: On by tam ještě zapálil i ty polštěře pane Spejble.

Spejbl: Zapálil, nebo nezapálil, to je jedno. Odebrání tepla pomocí izolace znamená, že vtěsnáme nějakou hasící látku mezi hořící látku a mezi oblast hoření.

Hurvínek: A už jsme u toho, už to začíná být složité.

Spejbl: Ale nezačíná. Prostě jde o to, že dojde k oddělení pásma, neboli oblasti hoření, o kterém jsme si povídali, od hořící látky. Na příkladu toho táboráku, dojde k oddělení dřeva, neboli hořící látky, od oblasti hoření, neboli plamenů. Tím pádem se přeruší ona řetězová reakce, jímž hoření je, sníží se teplota a hoření se zastaví.

Mánička: A jakou hasící látku tam vtěsnáme pane Spejble? To už voda neumí, nebo ano?

Spejbl: To už voda neumí, jak správně říkáš Máničko.

Hurvínek: Kdo to tedy umí?

Spejbl: To si řekneme až za chvíli, až si popovídáme o hasících látkách. Nejdřív si ale povíme ještě o odebrání tepla chemickým zpomalením procesu hoření a ředěním.

Hurvínek: Aha! Pozor Máni, chemie je za dveřmi. Teď už to bude složité.

Mánička: Možná pro tebe, kdybys dával ve škole pozor a nevyrušoval při hodinách, nemusel bys stát na hanbě za dveřmi a věděl bys, že chemie...

Hurvínek: Byla za dveřmi se mnou, cha chá.

Spejbl: Já myslím děti, že není potřeba zabíhat do přesných definic. Stačí, když si řekneme, že chemické zpomalení procesu hoření znamená, že se do požáru nažene hasící látka, ono to spolu nějak reaguje...

Hurvínek: Kdo s kým?

Spejbl: Požár, respektive proces hoření s tou hasební látkou.

Mánička: Proces hoření jste říkal, že je taky chemická reakce, vidíte pane Spejble. Tak to tam nějak reaguje s tou hasební látkou, ještě, že ano.

Spejbl: No,...tak nějak se to tam mezi sebou pofackuje, žano a výsledkem je, že proces hoření probíhá pomaleji, vytváří méně tepla, tím pádem se teplo snižuje až postupně proces hoření skončí, tedy jinak řečeno,požár je uhašen.

Hurvínek: To taky voda neumí!

Spejbl: To taky voda neumí!

Mánička: Kdo to umí?

Spejbl: Si řekneme za moment jsem říkal. Ted' zbývá ještě odebrání tepla ředěním reagujících látek.

Hurvínek: Ředění, to je jednoduché ne? Prostě tam nacákáme víc vody. To je jako s limonádou.

Mánička: A jak chceš vodou zředit třeba takové dřevěné poleno v táboráku?

Hurvínek: No jo, to je pravda. To jde dost těžko.

Spejbl: Dá rozum, že když hoří pevné látky, jako třeba dřevěné poleno v táboráku, tak ho těžko zředíme. Ale já říkal ředění reagujících látek a to nejsou jen hořící látky, ale také co? Vzpomeňte si na ohňový trojúhelník. Co jsme si říkali, že se těžko odstraní, ale je to pro hoření potřeba a je to všude kolem nás?

Mánička: Vzduch!

Spejbl: Ano, přesněji řečeno kyslík, který oheň potřebuje k životu, aby mohl tak říkajíc dýchat, stejně jako my lidé.

Hurvínek: Vždyť jsi ale říkal, že ho nedokážeme odstranit?

Spejbl: Vzduch ne. Ale nepotřebujeme ho zcela odstranit. Stačí když ho zředíme. Oheň, proces hoření, ke svému životu potřebuje, stejně jako lidé, určitě množství kyslíku ve vzduchu. Když ho nebude mít dost, tak se udusí, stejně jako lidé.

Mánička: A když nemůže dýchat, bude i ten táborák, co Hurvínek rozpoutal na počítači, slábnout a bude mu klesat teplota.

Spejbl: Správně Máničko. Bude slábnout a bude mu klesat teplota, až se...

Hurvínek: Až se udusí a táborák, tedy požár bude uhašen.

Spejbl: Tak, bude uhašen. Tak co, bylo to složité?

Mánička: Vlastně ani tolik ne.

Hurvínek: Ale to se ještě může změnit, co ta'ulínku. Ještě jsi říkal, že nám povíš o hasebních látkách?

Spejbl: To bude taky jednoduché. Ted', když jsme si řekli o způsobech, jak z procesu hoření odebrat teplo, jakými jsou...

Mánička: Ochlazování a izolace...

Hurvínek: Chemické zpomalování procesu hoření...

Spejbl: A ředění reagujících látek, což jsou všechno i hlavní účinky hasebních látek, můžeme si konečně popovídat o tom, jaké to jsou, ty látky, hasební, konkrétně. O jedné už jsme si řekli. Ta je také nejpoužívanější.

Mánička: Voda!

Spejbl: Ano, voda.

Hurvínek: Proč je nejpoužívanější tatí?

Spejbl: No proč. Protože je jaksí snadno dostupná a stále ještě relativně levná. Její hlavní hasící účinek je ochlazovací, to už jsme si řekli. Ale má ještě i druhý hasící účinek, a to dusivý...

Hurvínek: Dusivý?

Mánička: To se ví. Už jsi zkoušel dýchat pod vodou?

Hurvínek: Copak jsem kapr?

Mánička: Právě že ne. Tak by ses jenom napil a utopil.

Spejbl: Dobrá děti, dusivý ne, to jsem se nepřesně vyjádřil. Abychom se držel v rámci hasebních účinků o kterých jsme mluvili, řekl bych, že voda pomáhá hasit také ředěním.

Hurvínek: Ředěním? Neříkali jsme si právě, že takové hořící poleno těžko rozředíme?
Spejbl: A neříkali jsme si také, že nebudeme ředit poleno, ale spíš vzduch, přesněji řečeno kyslík?

Hurvínek: Nevím o tom že by šel vzduch naředit vodou lépe než poleno!
Spejbl: Že ne? A o páře jsi slyšel?

Hurvínek: Aby ne, tu jsem i viděl.
Spejbl: Tak vidíš!

Hurvínek: Jenže nevidím, kde se najednou vezme ta pára?
Spejbl: Tak trochu přemýšlej. Co se stane s vodou, když ji zahřeješ? Třeba v rychlovarné konvici?

Hurvínek: Začne se vařit a vznikne...
Spejbl: Pára! Že ano.

Mánička: A to si kvůli tomu hasiči vozí rychlovarnou konvici pane Spejble?
Spejbl: Šmankote...

Hurvínek: Jak jsi na to přišla šprtko? Copak taková konvice by něco zmohla? To by museli vozit minimálně parní lokomotivu...
Spejbl: Proč by vozili konvici nebo vařili vodu v parní lokomotivě, pro pána krále. Takový požár je sám o sobě varnou konvicí a když do něj hasiči stříkají vodu, bude se také odpařovat. Vznikne pára a ta bude z těch míst, kde je, vytlačovat kyslík a tím dále pomáhat ke snižování tvorby tepla, tím pádem k hašení požáru, žano. Víte například, kolik litrů páry vznikne odpařením jednoho litru vody?

Mánička: Já myslím že víc než litr.
Spejbl: Tak to přitlač Máničko. O hodně víc než litr. 1700 litrů páry vznikne!
Hurvínek: Z jednoho litru vody? 1700 litrů?
Spejbl: Ano. Odpařením jednoho litru vody vznikne 1700 litrů páry.
Mánička: To už bude asi pořádný mráček.
Spejbl: To bude. Proto si také hasiči musejí dávat dobrý pozor, aby se neopařili, neb ta pára je samozřejmě horká.

Hurvínek: Jako ta z rychlovarné parní lokomotivy...konvice
Spejbl: Klidně i o něco horší, vlastně teplejší! A teď mi ještě řekněte, co se hasí vodou a co se hasit vodou rozhodně nesmí.

Hurvínek: Vodou můžu hasit třeba dřevěné polínko z táboráku.
Spejbl: No dobře, to už tady omíláš celý večer, žano. Nějaký jiný příklad, nemáte?
Hurvínek: Neomílám, hasím!
Mánička: Třeba taková židle.
Spejbl: Co je s ní?
Mánička: No že to je další příklad toho, co můžeme hasit vodou.
Spejbl: Aha ... no ještě že tu jsme za celý večer ještě ani slůvkem nezmínili, že? Takže se jedná o látky jaké?

Hurvínek: Dřevěné.
Spejbl: Pevné. O těch jsme si povídali. Vodou se hasí převážně látky pevné, tedy požáry třídy A.

Mánička: A můžou se vodou hasit i jiné třídy?
Hurvínek: Se ví. Když byli hasiči u nás ve třídě hasit ten guláš, taky ho hasili vodou.
Mánička: A to tě nenapadlo, že jim třeba přišel jen moc hustý a chtěli ho zředit?
Hurvínek: Ale při tom ho i uhasili.
Mánička: Tomu se říká dvě mouchy jednou ranou, víš.
Spejbl: Co sem zase pletete vaši třídu? To už jste zapomněli na třídy požárů?
Hurvínek: Nezapomněli...
Mánička: A ono se v naší třídě hasit vodou nesmí?
Spejbl: Smí, co by se nesmělo? Vždyť je stejně plná židlí a polínek, tedy vlastně dětiček, jako jste vy dva. Ale když se bavíme o třídách požáru, které se smějí hasit vodou, tak

můžeme říct, že vodou se v omezené míře hasí ještě požáry třídy B, tedy požáry kapalin, žano.

Mánička: V jaké omezené míře?

Spejbl: Především tehdy, když hoří kapaliny, ale především...

Hurvínek: Především od pondělí do středy...

Spejbl: Ale ne, především pokud jsou vodou ředitelné.

Mánička: Aha, ona pak ta voda má i ten řídící účinek.

Hurvínek: Spíš ředící ne?

Spejbl: Prostě, voda tu hořící látku zředí a tím se zase napomáhá snižování tepla a uhašení požáru, žano. A které látky se naopak vodou hasit nesmí?

Hurvínek: Všechny ostatní.

Spejbl: Ty jsi z toho zase vybruslil. Jaké konkrétně, například?

Mánička: Například

Spejbl: No? Asi budou z těch tříd požárů, které nám ještě zbyly.

Mánička: Myslíte třeba ty alkalické kovy?

Spejbl: Ano, ale ne jenom ty. Obecně řečeno, lehké kovy. Ale i ostatní kovy a jiné látky, pokud jsou velmi zahřáté. Třeba takové uhlí.

Hurvínek: Uhlí přece není kov tatí.

Spejbl: To není, ale je to ta ostatní látka, která se umí pěkně dopálit.

Mánička: Dopálit?

Spejbl: Myslím rozpálit.

Hurvínek: A proč nesmíme dopálenou látku, nebo jiné uhlí hasit vodou?

Spejbl: Protože když voda přijde do kontaktu s takto hodně dopálenými, tedy rozpálenými látkami, rozloží se přímo na kyslík a vodík.

Mánička: A to je špatné.

Spejbl: Ovšem že ano. Kdyby to nebylo špatné, tak bychom ty rozpálené látky vodou hasit mohli.

Hurvínek: Proč je to špatné?

Spejbl: Přeci proto, že kyslík tomu hoření jen pomůže a vodík je výbušný. Takže může dojít ještě k pořádnému ohňostroji.

Hurvínek: Páni, kdo by řekl, že voda, může nadělat takový bengál.

Spejbl: To si piš. Další špatný nápad je hasit například zařízení, která jsou pod...

Mánička: Pod vodou, vidíte pane Spejble. To by totiž nemělo žádný smysl.

Spejbl: Ale né, pod vodou, pod proudem - elektrická zařízení.

Hurvínek: To vím, to už jsem viděl v kreslených seriálech, jak to tu postavičku vždycky sežehne.

Spejbl: No jo, jenže kreslenou postavičku zase znova nakreslí. Tebe by tak zametli na lopatku a bylo by uklizeno. Ono je to taky na hasicích přístrojích napsáno, zda s ním může nebo nemůže hasit...

Hurvínek: Kreslená postavička? Zda s ním může hasit?

Spejbl: Ale ne, jestli s ním můžete hasit vy...

Mánička: Jako já nebo Hurvínek? A co když to tam nebude napsáno? Tak hasicí přístroj používat nesmíme?

Hurvínek: My ani nemůžeme, vždyť je přece ve škole nemáme.

Spejbl: Ale ne vy, jako...

Mánička: Počkej Hurvínku, i kdybychom je měli, tak než bychom se v tom seznamu našli, tak by třeba už bylo po požáru...

Hurvínek: No jo, a co teprve kdybychom na tom seznamu vůbec nebyli...

Spejbl: Prosím vás, zastavte na chvíli svoje myšlenkové pochody. Ovšem že jsem nemyslel vy, jako vás dva, ale lidi obecně. Na každém hasicím přístroji, tedy i vodním, který používá jako hasební látku vodu, je kromě tříd požárů, pro které se může použít, také napsáno, zda je možné s ním hasit elektrická zařízení a jaká.

Hurvínek: Jaká, jako třeba rádia?
Mánička: To asi ne Hurvíнку. To by byl další seznam. Kam by se tam vešel, když se tam nevejde ani seznam lidí.
Spejbl: Tím jaká zařízení se myslí to, zda mohou být pod napětím, čili zda mohou být ta zařízení zapnutá, nebo jestli musí být vypnutá a bez možného přístupu elektřiny, žano. Ale to by myslím o vodě stačilo. Popovídáme si ještě o dalších hasicích látkách.
Mánička: O jakých třeba?
Spejbl: Napovím vám. Třeba taková ta, žano, je založena na vodě a má také chladící účinek, i když ne tak velký jako voda...
Hurvínek: Zmrzlina!
Spejbl: Šmankote, copak zmrzlinou se hasí?
Hurvínek: Hasí. V létě dokáže na chvíli uhasit i žízeň.
Mánička: No jo, ale požár by s ní hasit nešel, vidíte pane Spejble.
Spejbl: Nešel, možná by šel. Ale co by pak řekl zmrzlinář těm smutným dítkům, když by přijel s prázdným vozíkem, nebo i bez něj. Já měl ale na mysli tu ... a hele, tamhle ji máš taky na monitoru Hurvajz. Co to tam ti hasiči stříkají do té hořící nádrže, to přeci není voda.
Hurvínek: To není voda, to je ta ... pěna.
Mánička: Pěna, jako do koupele?
Spejbl: Dá se říci že ano. Hasiči sice nemají úplně stejnou pěnu, jako vy si dáváte do vany, ale v principu je to to samé. Pěna vznikne jak?
Hurvínek: Že vezmeš lahvičku a na chvíli vyměníš polohu dna s víčkem.
Mánička: Nejlépe nad vanou.
Hurvínek: Jednoduše řečeno, že lahvičku s pěnou vyliješ do vody.
Spejbl: No vidíte. Hasiči to dělají stejně. Oni mají sice lahvičky s pěnou mnohonásobně větší, ale také je smíchají s vodou a vznikne pěna. Pěna je tedy směs vzduchu, vody a nějakého pěnidla.
Mánička: A ono se to smíchá a jsou z toho ty skvělé bublinky.
Hurvínek: No jo, ale jak bublinky uhasí požár?
Spejbl: Však se podívej ještě jednou na ten monitor, co tam s tím ti hasiči hasí?
Hurvínek: Nějaký benzín či co je v té nádrži...
(od-pozastaví na chvíli hru)
Spejbl: Takže?
Mánička: Ropné produkty?
Spejbl: To taky, ale kapaliny především. Pěna se používá hlavně na požáry třídy B, tedy požáry kapalin. A všimněte si, že když ti hasiči postříkali hladinu té kapaliny pěnou, tak ta přestává hořet a proč?
Hurvínek: Protože ta pěna asi špatně hoří...
(pozastaví hru)
Spejbl: Protože pěna má hlavně izolační hasební účinek. Rozprostře se po povrchu hořící ropy...
Mánička: Hurvínek říkal že tam hoří benzín.
Spejbl: Říkám snad že nehoří. Prostě ten benzín je pak jak přikrytý peřinou, z pěny, žano a tak nemůže dýchat. Tím dojde k oddělení onoho hořícího benzínu od vzduchu, tedy opět zrušení jedné strany ohňového trojúhelníku a hoření ustává. A protože pěna je tvořena i vodou, má stejně jako voda účinek ještě jaký?
Hurvínek: Mokrá...
Spejbl: Cože?
Hurvínek: Tedy ochlazující, jsem chtěl říct.
Spejbl: Ano, ochlazující. I když ten je mnohem menší než v případě vody.
Mánička: Existují také pěnové hasicí přístroje, jako vodní pro vodu, pane Spejble?

Spejbl: Ano Máničko. To víš, že existují. Platí pro ně stejná omezení, jako pro vodní. Především se pak s nimi, tedy i s pěnou, nesmí hasit zařízení pod proudem, neb pořád je pěna tvořena i vodou, která je vodivá.

Hurvínek: A dále máme jaké hasicí látky a hasicí přístroje?

Spejbl: To mi řekněte vy. Hasební účinky látek jsme si už probrali, a určitě jsme ještě o nějakých hasivech, které by některé z nich využívali, nemluvili.

Mánička: Třeba o tom s tou chemií.

Spejbl: Třeba o tom. Jaké hasivo používá k uhašení požáru chemické zpomalení procesu hoření?

Hurvínek: Nějaké chemické?

Spejbl: Zkus se podívat do té své simulace. Jistě tam máš na výběr ještě jiné hasicí látky kromě vody a pěny.

Hurvínek: Vidíš, to bych vlastně mohl. Kde to bylo ... jo tady ... prášek!

Mánička: Prášek? Nepodíval jsi se omylem do prádelny Hurvínku? Ještě řekni, že je to Azurit.

Hurvínek: Azurit ne, to byl snad králíček. To bych musel do zverimexu. Ale je to prášek, podívej.

Spejbl: No jo, je to prášek. Ale není to prášek...

Mánička: Tak je nebo není? Já už jsem z toho celá zmatená.

Spejbl: Je to prášek, ale není to prášek jako na praní. To je docela jiný prášek.

Mánička: Jaký prášek to tedy je?

Spejbl: Takový speciální, hasební, žano. Většinou se setkáte s univerzálním hasicím práškem, který se dává do práškových hasicích přístrojů.

Hurvínek: A jak hasí, takový prášek?

Spejbl: Jak? Jak jsme si povídali. Říkali jsme si přeci že má účinek chemicky zpomalovat proces hoření. Protože hoření je co?

Mánička: Řetězová chemická reakce.

Hurvínek: Jsem si taky říkal.

Spejbl: Velmi správně. A jak jsem říkal já, prášek se s tím hořením, s tou řetězovou reakcí tak nějak pofackuje žano, začne ji zpomalovat tím jak s ní reaguje až nakonec dojde k zastavení řetězu, tedy vlastně řetězové reakce, neboli hoření.

Mánička: A když je ten prášek univerzální, tak se dá použít na všechny třídy požárů?

Hurvínek: Univerzální prášek se určitě dá použít i na praní.

Spejbl: Nech na chvíli tu prádelnu stranou. Univerzální prášek je většinou určen na požáry třídy A, B a C.

Mánička: Na D ne?

Spejbl: Na D většinou ne. Ale lze jej použít i na elektrická zařízení a to i pod napětím. Prášek, přesněji práškový hasicí přístroj, není vhodný pro hašení sypkých materiálů.

Hurvínek: Sypkých materiálů? Třeba mouky?

Spejbl: Nevím, jestli zrovna mouky, ale třeba takové rozdrčené obilí by určitě krásně hořelo, nebo prach.

Mánička: A proč nemůžeme mouku, rozdrčené obilí nebo prach hasit práškovým hasicím přístrojem?

Spejbl: Protože prášek je z hasicího přístroje vyháněn pomocí stlačeného plynu, tedy pod velkým tlakem a hrozí tak rozvíření oné sypké látky, což by mohlo vést až k explozi.

Hurvínek: Prach že může explodovat?

Spejbl: To by ses divil! Právě požáry sypkých materiálů, prachů, jsou velmi nebezpečné, protože takový prach dokáže se vzduchem rychle vytvořit výbušnou směs. Dalším hasivem, které také není vhodné na hašení sypkých materiálů a prachu, jsou inertní plyny.

Hurvínek: Plyny? Já vždycky myslel, že právě plyn pěkně hoří a bouchá.

Mánička: Ale to je zemní plyn Hurvínku, pan Spejbl přece mluvil o interních plynech.

Spejbl: Ano, já přece nemluvil o zemním plynu...

Mánička: Slyšíš Hurvíнку!

Spejbl: Ani o interních plynech...

Hurvínek: Ha, slyšíš dítko!

Spejbl: Ale o inertních plynech!

Mánička: Co jsou to ty inertní plyny?

Spejbl: Inertní plyny jsou plyny, které v daných podmínkách nepodléhají chemickým reakcím. Jsou abych tak řekl chemicky netečné.

Hurvínek: Tomu moc nerozumím.

Mánička: Vždyť je to docela jednoduché Hurvíнку. Jsou netečné ... to je stejný vztah, jaký máš ty ke škole.

Spejbl: Ano, to je o tom, že když takový inertní plyn pošlete někam, kde hoří, tak on tam sám o sobě nebude nic dělat. Nebude podporovat hoření, jako kyslík žano, ale nebude ho ani sám o sobě aktivně zpomalovat.

Mánička: Přesně jako ty ve škole Hurvíнку, taky sám od sebe nic neděláš.

Hurvínek: Nech si to šprtko jo. To náhodou není pravda!

Spejbl: Že není? A co děláš ve škole sám od sebe?

Hurvínek: Třeba jdu s klukama o přestávce čekat na dvůr s mičudou, sám od sebe.

Spejbl: (sarkasticky) Aha, tak to promiň, že ti tak křivdíme...

Hurvínek: Se není čemu divit. Takové zprávy se ze školy nedozvíš. Vždycky ti napíšíou jen: rozbil okno, zapálil kuchyňku nebo směje se mi za zády do očí. Vždycky jen samé drama jak ve zprávách, ale to, že sám aktivně fyzikálně rostu s mičudou na školním dvoře, o tom se mlčí.

Mánička: Co je tedy na inertních plynech tak dobrého pane Spejble? Když jsou to vlastně taková povaleči, jako tady ... proč se používají na hašení?

Spejbl: Právě proto! Protože když takový inertní plyn naženeme do požáru, tak on ho nebude nijak podporovat. Ale je to plyn, to znamená že z prostoru požáru vyžene kyslík. Oba tam být přece nemůžou.

Mánička: Aha, a tím opět izoluje tu hořící látku od kyslíku a ještě ke všemu ředí vzduch, který oheň potřebuje k dýchání.

Hurvínek: Takže má efekt izolační a ředící.

Spejbl: Vidíte, jak už vám to začíná hezky docházet. Nejpoužívanějším inertním plynem na hašení pak je oxid uhličitý, neboli CO₂. A víte jak se říká hasicímu přístroji, který je naplněn právě oxidem uhličitým?

Mánička: Když v něm byla voda, byl to vodní, když pěna, tak pěnový, tak tenhle bude asi oxido uhličitý ...

Spejbl: Ale kdepak, tomu se říká sněhový!

Hurvínek: On je v něm ještě taky sníh?

Mánička: To je přeci hloupost Hurvíнку.

Spejbl: Sníh tam samozřejmě není...

Hurvínek: Už asi roztál, že ano. To on tam může být asi jenom v zimě...

Spejbl: To ne...

Mánička: I v létě? To ale musí být ten hasicí přístroj v lednici, aby sníh neroztál.

Spejbl: Není to sněhový hasicí přístroj, protože by byl naplněný sněhem. Sněhový hasicí přístroj obsahuje zkapalněný oxid uhličitý. Ale říká se mu sněhový, protože když je při požáru oxid uhličitý vyháněn ven z hasicího přístroje, vytváří na povrchu hořících látek takovou bílou krystalickou hmotu, která vypadá jako sníh.

Mánička: Tak proto.

Spejbl: Ano, protože vytváří takový suchý sníh.

Hurvínek: Takže po uhašení požáru to vypadá jak kdyby někdo otevřel mrazák?

Spejbl: Skoro ano. A člověk také při jeho používání musí dávat pozor, aby neutrpěl omrzliny.

Mánička: Omrzliny, při požáru? To snad ne pane Spejble.

Spejbl: Ale ano Máničko. On totiž oxid uhličitý, když je vytlačován z hasicího přístroje, má teplotu zhruba -70 stupňů, takže si musíte dávat pozor, aby jste si nepotřísnili ruce nebo jinou část těla.

Hurvínek: Pane jo, to je zima jak v ruském filmu.

Mánička: A ten se tedy také nehodí k hašení sypkých materiálů nebo prachu. A k hašení ostatních tříd požárů se hodí?

Spejbl: Ne všech dětí. Sněhový hasicí přístroj se hodí hlavně k hašení požárů třídy B a C tedy kapalin a plynů.

Hurvínek: Pevných látek ne?

Spejbl: Pevných látek moc ne. I když lze použít třeba i na požáry potravin, nebo například archivů, hořící kapaliny a plyny zvládá mnohem lépe.

Mánička: A co elektřina?

Spejbl: Ano, i tu zvládá dobře. Většinou s nimi můžeme hasit zařízení pod napětím až 1000 voltů. A má i další výhodu. Jelikož je to plyn, nezanechává žádné zbytky na hašených předmětech a většinou ani nezpůsobí škody.

Hurvínek: Škody?

Spejbl: Jaké škody? No. Jen si to představte děti. Voda, ta sice požár uhasí, ale všechno promáčí. Stejně tak pěna, i když v menším množství. Prášek, ten požár taky uhasí, ale například elektroniku také zničí, protože v ní ten prášek zůstane. Ale plyn, jako je oxid uhličitý, ten se odpaří do okolí a nic po něm nezůstane.

Mánička: Používají se i jiné plyny, než oxid uhličitý?

Spejbl: Dobrá otázka Máničko. Dříve se používal Halon. Ale halonové hasicí přístroje se dnes už nevyrábějí.

Hurvínek: Proč se nevyrábějí?

Spejbl: Protože halon je jedovatý a narušuje ozónovou vrstvu té naší krásné planety.

Mánička: To od něj není hezké.

Spejbl: To není, proto se také od jeho používání upustilo.

Hurvínek: No jo, ale co se spustilo místo něj?

Spejbl: Místo halon jsou dnes přístroje halotronové.

Mánička: Halotronové? To zní spíš jako nějaká říkanka na zlomení jazyka.

Hurvínek: Spíš jde o to Máni, co je v něm za hasicí látku a jaké má účinky.

Spejbl: Dobrá poznámka Hurvíнку.

Mánička: Jaká je tedy v halotronovém přístroji hasicí látka?

Spejbl: No, že bych to věděl přesně, tak to tak úplně, tedy přesně, nevím, ale bude tam namíchaný nějaký plynný koktejl, že ano. Ale tenhle koktejl je dnes jedním z neúčinnějších hasiv.

Hurvínek: Jak to?

Spejbl: Takto. Protože vytěsňuje kyslík a efektivně ochlazuje plamen. Dá se tedy říct, že má účinek jak chladicí, tak izolační a ředící. Také se stejně jako oxid uhličitý zcela vypaří a tudíž po něm nic nezbyde.

Mánička: Takže se asi dá, stejně jako sněhový hasicí přístroj, použít na elektrická zařízení, kapaliny a plyny.

Spejbl: Ano, to se dá. Další výhodou je, že není tak „chladný“ jako oxid uhličitý, takže vám u něj nehrozí omrzliny.

Hurvínek: To vypadá na jasného favorita.

Spejbl: No, jen s tím počkej. Ony jsou zase tyhle přístroje nejdražší.

Mánička: A máš po favoritovi Hurvíнку.

Spejbl: Také s ním nejdou hasit pevné žhnoucí látky. Ale to neumí ani sněhový.

Hurvínek: Pevné žhnoucí látky, to by zvládl spíš ten vodník...

Mánička: Nebesíčka, vodník? Kde by se tam vzal, při požáru? Nebo už jsi slyšel, že by někdy hasiči hasili vodníkovi rybník?

Hurvínek: Vodní, jsem chtěl říct. Vodní hasicí přístroj, že by na to stačil.

Mánička: Na ten rybník?
Hurvínek: Na ty pevné žhnoucí látky.
Spejbl: To by stačil A nebo by jste mohli použít pyrocool.
Hurvínek: Pyro co?
Mánička: Pyro co cool.
Hurvínek: A kdyby to nebylo cool, tak to nejde použít?
Spejbl: Ale jde. Pyrocool, to je označení pro hasební látku, která se dává do takzvaných hasicích sprejů.
Mánička: To jako že bychom měli sprej, třeba jako na komáry, ale stříkali s ním na požár?
Spejbl: Vlastně ano Máničko. O tom to je. Takový hasicí sprej je o něco větší, než třeba sprej na vlasy, ale používá se k hašení.
Hurvínek: Vlasů?
Spejbl: Nejen to, ale převážně začínajících požárů třídy A, B a C. On tenhle pyrocool má totiž schopnost velmi rychle snížit teplotu hořící látky. Odebere tedy velmi rychle teplotní stranu ohňového trojúhelníku a tím zabrání hoření.
Mánička: A musí to být začínající požáry, pane Spejble?
Spejbl: Musí a nemusí Máničko. Ale pamatujte, že jde o sprej, že ano. Té náplně tam zase není tolik.
Hurvínek: Takže barák s ním asi neuhasíš?
Spejbl: To se ví že ne!
Mánička: Ani zahradní domek?
Spejbl: Ani ten.
Hurvínek: Ani dětskou boudu na stromě?
Spejbl: Jasně že ne. Tyhle spreje jsou určeny spíš pro takové případy jako když vám v kuchyni chytne jídlo na pánvi, nebo vám v autě upadne cigareta a začne propalovat sedačku. Tak vezmete sprej a rychle to uhasíte. Je to rychlé a jednodušší, než použít hasicí přístroj.
Hurvínek: Co je na hasicím přístroji složitějšího?
Spejbl: Zase tak nic moc ne. Ty ho snad umíš používat?
Mánička: Sím pane Spejble, kdyby ho Hurvínek neuměl používat, tak bychom je teď ve škole měli a vy by jste nebyl překvapen, že jste měl být překvapen na třídních schůzkách.
Spejbl: To je vlastně pravda Máničko. Ale spousta lidí hasicí přístroj nikdy nepoužila a když se k tomu ještě přičte stres z požáru...
Hurvínek: Když se hasicí přístroj používá u požáru...
Spejbl: To je taky jediná příležitost, kdy by se měl používat, že ano. A ne k zasněžování školních chodeb! Ale sečteno, podrženo, spousta lidí nebude vědět, jak takový přístroj použít.
Mánička: Vždyť je to na něm namalováno.
Spejbl: Ano to je. Ale představ si to Máničko. Za zády ti hoří kuchyň a ty musíš najít hasicí přístroj, přečíst si na něm ten komiks, který říká: Namiř hubici na oheň, vytrhni pojistku a zmáčkní spoušť. Je to jednoduché, ale v té chvíli to může být složité. Proto je jednodušší, mít třeba v kuchyni, v autě, takový hasicí sprej.
Hurvínek: To je fakt Máni. Ten když potřebuješ, jen sundáš víčko a zmáčkneš čudlík.
Mánička: No jo, sprej už používal asi každý.
Spejbl: Ano. A s tím pyrocoolem můžete hasit i elektrická zařízení až do napětí 400V, takže s klidem běžné domácí spotřebiče.
Mánička: Tak to abychom si takový sprej pořídili.
Spejbl: Rozhodně to není vůbec od věci, mít takový sprej po ruce v kuchyni, v autě a na podobných, požárem ohrožených místech. Protože když to chytíte hned na začátku, můžete předejít velkým škodám a nebude to pak takové peklo, jako ty máš rozpoutané tady v téhle simulaci Hurvínu.
Hurvínek: Tam totiž asi ani žádný hasicí sprej pyrocool k dispozici nemám.

Spejbl: Ono, abychom ti upřesnili. Pyrocool je ta látka, co je v oněch hasicích sprejích. Sprej jako takový se může jmenovat jinak, to záleží na tom, kdo ho vyrábí. Ale většinou je to červená lahvička označená podobně jako hasicí přístroje.

Mánička: Myslíte, že je na něm napsáno hasicí sprej a na jaké třídy požárů se používá a zda se s ním může hasit elektrina?

Spejbl: Přesně to myslím Máničko.

Hurvínek: Ještě jsou nějaké další hasicí látky tatí?

Spejbl: Já myslím, že už jsme si pověděli o těch hlavních.

Hurvínek: (zajásá) Juchů, takže můžu konečně dohrát tu mojí simulaci.

Spejbl: Ještě s tím jucháním chvíličku počkej, nejdřív si to všechno v rychlosti zopakujeme, abych věděl, že jste si alespoň něco zapamatovali.

Hurvínek: (znuděně) Juchů.

Spejbl: No tak. Jak se říká, opakování je matka moudrosti.

Hurvínek: To už jsem slyšel mnohokrát. Jen o otci nám ještě nikdo nepovídal.

Spejbl: Tak chceš dohrát tu svoji simulaci, nebo ne?

Hurvínek: Sím ano.

Spejbl: No tak se soustřed' na to opáčko, žano. Jaké máme třídy požárů?

Mánička: Prosím ty máme čtyři. Třídu A, B, C a D.

Spejbl: Správně, a co označují?

Hurvínek: Že když máme požár třídy A, hoří pevné látky, když B, hoří kapaliny, ve třídě C hoří plyny a v Dčku hoří alkalické kovy.

Spejbl: A co ještě označují?

Mánička: Označují...že jsou to ty obrázky na hasicích přístrojích, které říkají, co který může hasit.

Spejbl: Dejme tomu, tak nějak krkolomně řečeno. Jaké máme hasicí přístroje a hasicí látky?

Hurvínek: My nemáme žádný...

Spejbl: Dejme tomu že máme!

Hurvínek: Dejme tomu že máme, tak budeme mít hasicí sprej s náplní pyrocool, pro záchranu našich kulinářských dobrodružství.

Mánička: A ve škole jsme měli hasicí přístroje pěnové, které obsahují pěnu a vodní, které zase obsahují vodu.

Spejbl: Ano, a jaké ještě?

Mánička: Dál už jsme neměli žádné, ale mohli bychom tam mít ještě hasicí přístroje sněhové...

Hurvínek: Ve kterých ovšem není sníh...

Mánička: Nýbrž zkapalněný oxid uhličitý.

Hurvínek: Pak také známe hasicí přístroj halotronový, kde je nějaký koktejl plynů.

Mánička: Mohli, ale opravdu jen mohli, jsme mít, dříve, hasicí přístroj halonový.

Hurvínek: Ten už ale mít nemůžeme, protože je otravný k naší planetě.

Spejbl: Dobře a ten poslední o kterém jsme si povídali, to byl jaký?

Mánička: To byl prosím práškový, který obsahuje hasicí prášek.

Spejbl: Ano. A jak tyto přístroje vlastně hasí?

Mánička: Hasí tak, že se snaží zrušit jednu nebo více stran ohňového trojúhelníku, nejčastěji teplo.

Spejbl: Jak toho docílí, toho odebrání tepla?

Hurvínek: Buď ochlazováním, izolací, chemickým zpomalením procesu hoření a nebo ředěním reagujících látek.

Spejbl: Dobrá. Doufám, že si to budete alespoň chvíli pamatovat. Teď už tedy Hurvínku můžeš pokračovat v radostném juchání a dohrát tu svoji simulaci.

Hurvínek: (radostně) Juchů. Pojd' Máni, musíme tady z toho požáru dostat toho ospalce. (odpauzuje hru a na pozadí je zase slyšet praskot ohně, stříkání vody a houkání sirén)

Spejbl:

Jen si to Hurvajz pořádně užij a uč se, protože mám takový pocit, že po třídních schůzkách ti názorně ukážu, jak dokáže sněhový hasicí přístroj zmrazit elektroniku. A mám pocit, že ti pak ten počítač rozmrzne až na jaře.