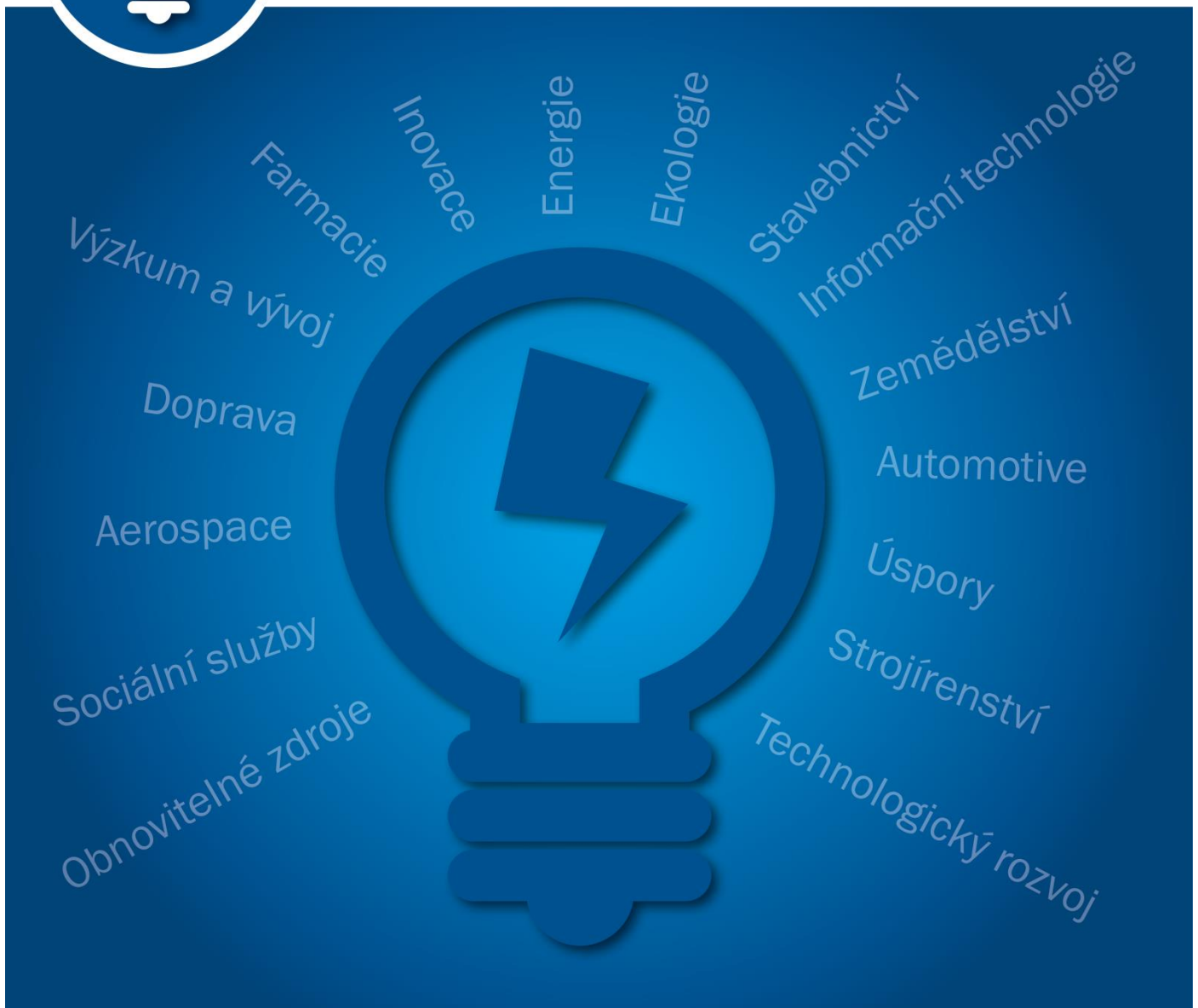




# TRENDOVNÍK

Říjen 2017



Nedostatek pracovníků i pozemků nutí firmy urychlovat automatizaci hal a skladů

Silnější koruna sníží zemědělcům dotace

Kdy porazí umělá inteligence člověka? V některých úkonech už brzy!

**EU Office / Knowledge Centre**

**ČESKÁ**   
spořitelna

## Obsah

|   |          |
|---|----------|
| Aerospace.....  | 2        |
| Automotive .....  | 2        |
| Doprava a logistika .....   | 3        |
| Elektromobilita.....  | 3        |
| Energetika .....  | 4        |
| Farmacie a zdravotnictví.....   | 4        |
| Inovace a strategie .....   | 5        |
| IT & telekomunikace .....   | 5        |
| Obnovitelné zdroje a odpady.....  | 6        |
| Odvětvové trendy.....   | 6        |
| Stavebnictví a R&E.....   | 7        |
| Strojírenství.....  | 8        |
| Zemědělství a potravinářství.....   | 8        |
| <b>Zaostřeno: Čerstvý milník umělé inteligence – výhra v pokeru .....</b> | <b>9</b> |

### AEROSPACE

#### Travel Service ovládne ČSA

Společnost Travel Service se podle svého vyjádření dohodla s Korean Air a státem na odkupu jejich podílů. Travel Service tak bude mít v ČSA 98 %. Ministerstvo financí prodej 19 % akcií státu prostřednictvím společnosti Prisko musí ještě potvrdit. Dvouprocentní podíl má Česká pojišťovna. Po ovládnutí ČSA Travel Servicem vznikne silná skupina, která bude s více než 60 letadly největším hráčem na Letišti Václava Havla.

Zdroj: [E15](#)

#### Leteckou dopravu čeká růst, hlavní bude Asie

Počet cestujících leteckou dopravou se má podle Mezinárodního sdružení pro leteckou dopravu do roku 2036 téměř zdvojnásobit a dosáhnout 7,8 miliardy ročně. Výpočet vychází z průměrného ročního nárůstu o 3,6 %. Největší růst počtu přepravených pasažérů se očekává v Asii a Tichomoří.

Zdroj: E15

#### Boeing vyrobí do pěti let elektrický pohon

V průběhu následující dekády má i letecký průmysl zachvátit revoluce v podobě strojů s elektrickým pohonem. Ty první mají vzlétnout do pěti let. Velké ambice neskrývá společnost Zunum, za kterou stojí výrobce letadel Boeing a americký přepravce JetBlue. V roce 2022 plánuje Zunum zahájení výroby svého letounu s elektrickým hybridním pohonem. Dolétnout by měl více než 1 100 kilometrů.

Zdroj: [E15](#)

#### Space X plánuje vyslat loď na Mars už za 7 let

Americká soukromá společnost SpaceX chce k Marsu vyslat svou první vesmírnou loď s nákladem za pět let a už v roce 2024 i raketu s lidskou posádkou. Očekává se, že americký Národní úřad pro letectví a vesmír (NASA) vyšle k Marsu svou první lidskou výpravu o zhruba deset let později - někdy ve třicátých letech.

Zdroj: [Aktuálně.cz](#)

### AUTOMOTIVE

#### Český autoprůmysl vyrobí letos nejvíce aut, dostává se však k hranici svých kapacit

České automobilky letos vyrobí rekordních 1,4 mil. aut. Na konferenci o automobilovém průmyslu to řekl prezident Sdružení automobilového průmyslu Bohdan Wojnar. Loni z továrních linek sjelo 1,34 mil. vozů, tedy každých 23 sekund jedno auto. Automobilový průmysl v letošním roce podle Wojnara pokračuje v rychlém růstu, který se ale dostává na hranici jeho produkčních kapacit.

Zdroj: [Aktuálně.cz](#)

#### WV chce prý část výroby Škody přesunout do Německa

Vedení a odbory německého Volkswagenu chtějí, aby se část produkce koncernové divize Škoda Auto přesunula do Německa a aby česká divize více platila za sdílené technologie. Snaží se tak omezit konkurenci, kterou Škoda představuje pro klíčovou koncernovou značku VW. Uvedla to agentura Reuters.

Cílem VW je upevnit si vedoucí postavení v koncernu před uvedením řady nových elektrických automobilů na trh. Podle šéfa Škody Bernharda Maiera ale Česko je a nadále zůstane domovem společnosti Škoda. Podle Maiera pracuje firma v současné době na hranici kapacity a výrobní závody jsou plně vytížené.

Zdroj: [investicniweb.cz](http://investicniweb.cz)

### VW se chystá na internetový prodej aut

Volkswagen zavede prodej vozů přes internet a omezí distribuční síť. Firma tak reaguje na změnu chování spotřebitelů v digitálním věku. Cílem je zvýšit ziskovost a efektivitu současné evropské distribuční sítě společnosti, která čítá 3 000 poboček, a to v průměru o 10 %. Průměrný výnos z jednoho místa by firma ráda zvýšila na 2 % ze současného 1 %.

Zdroj: [investicniweb.cz](http://investicniweb.cz)

### Toyota bude spolupracovat s ČVUT na vývoji aut bez řidiče

Fakulta elektrotechnická pražského ČVUT podepíše dohodu týkající se rozšíření spolupráce s automobilkou Toyota. Tým pod vedením profesora Matase se nyní zabývá analýzou prostoru, v kterém se automobil pohybuje. K tomu využívá kamery a optické senzory. Jedná se však pouze o část systémů, které jsou pro jízdu bez řidiče potřeba.

Zdroj: [E15](http://E15)

## DOPRAVA A LOGISTIKA

### Čeští dopravci mohou řidičům platit v zahraničí dál českou mzdu, plat naopak stoupne třeba dělníkům ve stavebnictví

Pracovníci, které jejich firma dočasně vyšle pracovat do zahraničí, dostanou víc peněz. Dohodly se na tom země EU. Přijaly změnu pravidel pro vysílání pracovníky. To jsou např. zaměstnanci české firmy, která získá zakázku v Německu a k jejímu provedení si do Německa „doveze“ své české pracovníky. Tito lidé budou muset napříště dostávat mzdu obvyklou v sektoru, ve kterém budou v zahraničí působit. Z českého pohledu je důležité, že se nová pravidla nebudou týkat dopravy. Odměňování v dopravě mají vyřešit samostatné zákony.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz)

### Firma Hyperloop Transportation Technology je připravena spojit Prahu s Brnem

Cesta by trvala 10 minut. Podle provozního ředitele HTT Andrése de Leona je výstavba potrubní



technologie tzv. hyperlooppu levnější než klasické dráhy pro vlaky a je také efektivnější. V kapslích speciálního tubusu mají být lidé přepravováni rychlostí až 1 200 km/h. HTT už letos v lednu podepsala dohodu o spolupráci s Brnem a slovenskou vládou a hodlá vystavět dopravní potrubí mezi Bratislavou, Brnem a Prahou. Plány HTT ale zatím vzbuzují spíše rozpaky. Zatímco konkurenční Hyperloop One provedl dvě úspěšné testovací jízdy při rychlostech kolem 300 km/h, HTT se teprve chystá na stavbu své testovací dráhy ve francouzském Toulouse.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz)

### Drony mají rozvážet zboží, ne ale přímo lidem

Drobné věci začnou ve Švýcarsku rozvážet drony. Americký výrobce bezpilotních letadel Matternet tam spustí pilotní projekt v hustě osídlené oblasti. Dron naloží zboží v distribučním centru u Curychu a dopraví je do 8 až 16 km vzdálené dodávky přepravní firmy. Ta s ním pak bude pokračovat až na místo určení. Podobné projekty chystá řada velkých firem jako Amazon nebo Google či tradiční přepravní společnosti.

Zdroj: [Aktuálně.cz](http://Aktuálně.cz)

### Američané budou moci díky Amazonu převzít balík, i když nejsou doma

On-line prodejce Amazon uzavřel s majiteli budov a manažery více než 850 tisíc bytů v USA, aby mohl do domů nainstalovat uzamykatelné skříňky, do kterých bude moci doručovat objednané zboží bez přítomnosti zákazníka. Bytový program znamená v oboru malou revoluci, protože do skříněk budou moci dodávat zboží i jiní dodavatelé. Skříňky budou smět otevřít jen ti obyvatelé domu, kteří obdrží oznámení o doručení balíčku s přístupovým kódem. Dalším stupněm doručování jsou pak speciální klíče od Amazonu, který pustí kurýra (nebo např. uklízečku) přímo do bytu. Anebo služba Walmartu, jež zákazníkům dodá potraviny přímo do jejich ledničky.

Zdroje: [ldnes.cz](http://ldnes.cz), [Aktuálně.cz](http://Aktuálně.cz), [ldnes.cz](http://ldnes.cz)

## ELEKTROMOBILITA

### Stavba první továrny na baterie v ČR začala

Společnost HE3DA zahájila v Horní Suché u Havířova stavbu továrny Magna Energy Storage na výrobu nejmodernějších baterií například pro elektromobily nebo energetické banky. Náklady na výstavbu závodu dosáhnou během dvou let 5,5 mld. Kč. Ostrá výroba by se měla rozběhnout na konci roku 2019. Továrna by podle nich v budoucnu mohla zpracovat prakticky celou produkci lithia vytěženého z Činovce.

Zdroj: [investicniweb.cz](http://investicniweb.cz)

## Škoda má vyrábět baterie pro elektroauta

Škoda Auto získala od svého vlastníka důležitou zakázku. V Mladé Boleslavi bude vyrábět baterie potřebné pro pohon aut s elektromotory. Celý koncern včetně Škody plánuje nahradit část produkce dnešních aut právě těmi elektrickými, to s sebou podle odborářů přinese pokles výroby běžných motorů a převodovek a s tím i ztrátu pracovních míst. Mladoboleslavská automobilka si chce proto ukrojit svůj podíl výroby elektromotorů či baterií a dalších součástí.

Zdroj: [lnes.cz](http://lnes.cz)

## Evropská komise chce dohnat bateriovou ztrátu, plánuje vytvořit konsorcium typu Airbus

Evropská komise má zájem o vytvoření konsorcia typu Airbus, které by spojilo přední evropské společnosti s cílem vyvíjet technologie pro baterie. Na podporu plánu jsou k dispozici finanční prostředky z evropských fondů ve výši až 2,2 mld. eur. Největším dodavatelem baterií pro elektrické vozy je japonský Panasonic. Za ním jsou jihokorejské LG Chem (která hodlá otevřít továrnu na baterie v Polsku už příští rok) a Samsung SDI. Americký výrobce elektrických aut Tesla se má stát druhým největším výrobcem baterií na světě, jakmile dokončí gigatovárnu na baterie v Nevadě. Do baterií investuje masivně také Čína.

Zdroj: [lned.cz](http://lned.cz), [E15](http://E15)

## I americké automobilky věří v elektromobily

Největší američtí výrobci aut Ford a General Motors ve stejný den oznámili, že urychlí vývoj elektroaut. Budoucnost je blíž, než čekali. Šéfové automobilek vnímají, jak je stále náročnější a dražší vyrábět spalovací motory, které dokážou plnit přísnější emisní normy. Uvědomují si také, že politici řady zemí přicházejí s nápadem běžné motory výhledově zcela zakázat.

Zdroj: [lned.cz](http://lned.cz)

## ENERGETIKA

### Nižší spotřební daň na CNG by měla zůstat i po roce 2020

Nižší spotřební daň ze stlačeného zemního plynu, která by podporovala využití tohoto alternativního paliva u motorových vozidel, by měla zůstat zachovaná i po roce 2020. Počítá s tím memorandum o rozvoji vozidel na zemní plyn do roku 2025. S projednáváním materiálu nesouhlasí Unie nezávislých petrolejářů. Naopak podle Českého plynárenského svazu představuje pozitivní impuls nejen pro plynárenské společnosti, ale i pro další

subjekty ze soukromého a veřejného sektoru, které zařadily CNG do svých investičních strategií.

Zdroj: [Investicniweb.cz](http://Investicniweb.cz)

## Emisní povolenky zdražují

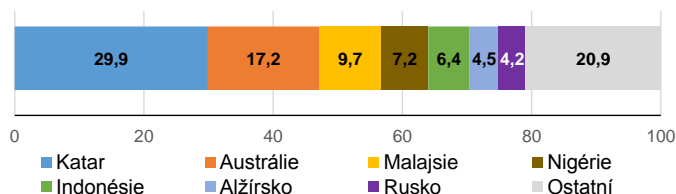
Ceny emisních povolenek zažívají nejdelší růst za poslední dva roky. Od květnového minima se postupně vyšplhaly o 68 % vzhůru na aktuální hodnotu 7,3 eura za tunu vypouštěného CO<sub>2</sub>. Povolenky táhnou nahoru problémy francouzských jaderných elektráren. Chybějící elektřinu je nutné vyrobit především z fosilních zdrojů, které musejí povolenky nakupovat. Navzdory kolapsu jednání mezi zástupci členských států, Evropského parlamentu a Evropské komise o podobě reformy trhu s povolenkami po roce 2020 trh očekává, že se tito hráči dohodnou na příštím zasedání v listopadu. Reforma by měla v následujícím desetiletí vyhnat cenu povolenek až k 20 eurům.

Zdroj: [E15](http://E15)

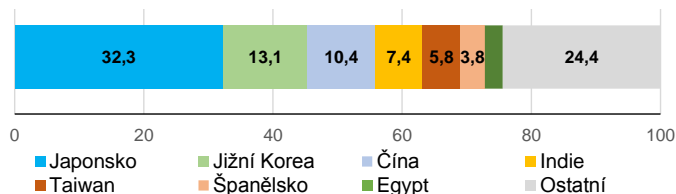
## Světový trh se zkapalněným zemním plynem prudce roste

Trh se zkapalněným zemním plynem LNG letos roste 10% tempem. Díky zprovoznění nových zkapalňovacích terminálů v USA a v Austrálii mohli vývozci pokrýt vyšší poptávku zejména z východoasijských zemí. Největší zájem o LNG má Čína. Vytvoření likvidního spotového trhu, na němž by se mohl LNG především v Asii obchodovat za tržní ceny, se však zatím nedaří.

### Největší vývozci LNG (% na celkovém vývozu)



### Největší dovozci LNG (% na celkovém dovozu)



Zdroj: [E15](http://E15), International Gas Union

## FARMACIE A ZDRAVOTNICTVÍ

### Online prodej léků zažívá vzestup, hlavní hráči rostou o desítky procent

Jedničkou na trhu je Pilulka.cz, jejíž tři desítky vlastních kamenných lékáren, čtyřicet franšizových a e-shop letos dohromady vygenerují tržby přes miliardu korun. Už před časem začala volně prodejně

léky přes internet nabízet i největší lékárenská síť, Dr. Max ze skupiny Penta. Během podzimu chce léky začít prodávat i lídr v on-line dodávkách potravin Rohlík.cz. Podle zákonů je nyní možné přes e-lékárny prodávat jen volně dostupná léčiva, ta na předpis jsou určena kamenným lékárnám, pro něž představují až dvě třetiny tržeb. V Německu či Nizozemsku už taková restrikce skončila a brzy zřejmě dojde i na Česko.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz)

### Pomocí virtuální reality je možné léčit strach z výšek nebo pavouků

Česko-slovenský start-up Mind Box vyvinul software pro léčbu úzkostných poruch ve virtuální realitě. Terapie s pomocí virtuální reality je u některých fobií účinnější než klasická léčba. Slibná je např. u předcházení strachu z výšek, ze sociálního kontaktu, z vystupování na veřejnosti, klaustrofobie či při léčbě poruch příjmu potravy nebo posttraumatické stresové poruchy. Česká start-upová firma VR\_Musashi pak pracuje na aplikaci pro virtuální realitu, která má pomoci diagnostice i terapii autistických dětí. Aplikace sleduje, kam se děti dívají, jak dlouho a o co jeví největší zájem.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz), E15

### Roboti pomáhají pacientům chodit

Robot od amerického výrobce Ekso Bionics se používá pro cvičení pacientů po mozkové mrtvici nebo zranění páteře. Robotické zařízení je poháněno bateriemi. Navíc je propojeno s takzvaným internetem věcí – vysílá do cloudového úložiště velké množství dat, která slouží jak k analýze provozu robota, tak k získání informací o pokroku pacienta v rehabilitaci. Sbíráni dat pomocí čipů v přístrojích, elektronické patientské karty i recepty a propojování širokého spektra systémů má pomoci lékařům zefektivnit léčbu, objevit skryté souvislosti nebo omezit plýtvání.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz)

## INOVACE A STRATEGIE

### MPO připravuje změny investičních pobídek, dostat by je měly i malé a střední podniky

Ministerstvo průmyslu připravuje změnu systému investičních pobídek, podle níž by na dotaci od státu dosáhly jen firmy, které svým zaměstnancům platí alespoň průměrnou mzdu v daném kraji. Ministerstvo dále navrhuje technologickým centřům zdvojnásobit výši přímé dotace na nákup majetku. Snížit by se měl také požadavek na vytvoření nových pracovních míst. Peníze mají v budoucnu dostat hlavně společnosti, které se zabývají propracovanější výrobou. Změny by

mohly začít platit od ledna roku 2019. Zvýhodněny by mohly být i malé a střední podniky.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz)

### Pražská burza se otevírá pro malé a střední firmy

Burza cenných papírů Praha otevřela nový trh s názvem Start, který je určen pro rozvíjející se malé a střední české firmy. Těmto podnikům se tak naskýtá možnost získat kapitál přímo od investorů, a to za zjednodušených podmínek odpovídajících jejich možnostem. Start je určen pro menší české akciové společnosti s celkovou tržní kapitalizací nad milion eur.

Zdroj: [investicniweb.cz](http://investicniweb.cz)

### Obrat českého výrobce 3D tiskáren Prusa Research vzrostl desetinásobně

Obrat české firmy, která patří ke globálním průkopníkům 3D tisku, vzrostl za dva roky z 24 milionů na téměř miliardu korun. Firma si hodně slibuje od nové tiskárny MK3, kterou představila na veletrhu v New Yorku. Předchozího modelu MK2 se dosud prodalo třicet tisíc. Objem světového trhu v oblasti 3D tisku loni přesáhl 13 mld. dolarů při zhruba 30% meziročním růstu. Podle portálu investingnews.com může v roce 2022 přesáhnout 30 mld. USD.

Zdroj: [E15](http://E15)

## IT & TELEKOMUNIKACE

### HR se digitalizuje ve firmách zatím jen opatrně, roboti ale pomalu přicházejí

Technologie pro práci se zaměstnanci či při jejich náboru se vyplatí středním a velkým podnikům s více než 50 lidmi. Lidé v HR jsou nyní často zahlcení vyhledáváním a najímáním nových zaměstnanců a na ty stávající jim často nezbyvá dostatek času. Ve vyhledávání kandidátů na internetu přitom mohou využít robota, který dokáže doporučit vhodné kandidáty. Možností je také chatbot, který pokládá otázky, jež běžně padají v prvním kole pohovoru. Robot ušetří čas a zároveň dokáže analyzovat data, správně je zařadit a kandidáta doporučit na základě srovnání s daty z předchozích náborů.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz)

### V USA letí nákupy přes internet, v příštích 10 letech porostou o 10 % ročně

Nákupy přes internet ve Spojených státech se do roku 2027 zvýší na jeden bilion dolarů (téměř 22 bil. Kč) ročně. Předpovídá to poradenská společnost FTI Consulting. Letos má objem online nákupů dosáhnout 445 mld. dolarů.

Zdroj: [E15](http://E15)

## Dell představil budoucnost ve vývoji počítačů – „datacentra na kolečkách“

Technologický gigant Dell ukázal svou představu tzv. edge computing. Ta má být dalším evolučním krokem ve vývoji počítačů. Edge computing sází na to, že se většina dat analyzuje přímo v místě, kde vznikají. Svůj přístup předvedl na příkladu digitální továrny na saláty. Ve futuristické zemědělské továrně mají tisíce čidel, díky jejichž informacím upravují vlhkost, koncentraci kyslíku nebo teplotu. Běžně se data z internetových senzorů zasílají k analýze na vzdálené servery-cloudy. Řešení od Dellu ale dokáže velkou část údajů analyzovat přímo uvnitř továrny. V budoucnu by se tak většina běžných přístrojů mohla proměnit v supervýkonné počítače, které budou do cloudu posílat jen nejn nutnější data k hlubší analýze.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz)

## OBNOVITELNÉ ZDROJE A ODPADY

### Zájem o kombinaci solárních panelů a bateriových úložišť roste

ČEZ začal lidem nabízet propojení panelů s malými domácími bateriemi v garáži. Systémem už dodnes vybavil necelou stovku tuzemských domácností. Další důležitý hráč na trhu, společnost S-Power, instalovala dosud panely s akumulací v 80 rodinných domech. Hlavním důvodem pro rozvoj trhu s domácími bateriemi je státní příspěvek z programu Nová zelená úsporám ve výši 105 tisíc Kč. Bez podpory se akumulace jen sotva někomu vyplatí. Cena baterií ale s jejich rozšířením začala v poslední době klesat.

Zdroj: [Euro](http://Euro)

### Česká továrna bude v Londýně recyklovat pneumatiky

Frydeckomístecká společnost Hedviga dokončila v Londýně stavbu továrny PTR 1000 na zpracování starých pneumatik a dalšího odpadu. Podnik dokáže zpracovat až 11 tis. tun materiálu ročně, z něhož vyrobí elektřinu, teplo a znovu použitelné oleje. Firma použila vlastní technologii pomalého termického rozkladu, na kterou získala evropský patent.

Zdroj: [E15](http://E15)

### EU končí s biopalivy první generace, Češi jsou proti

Výbor Evropského parlamentu pro životní prostředí a zdraví odhlasoval návrh ukončit povinné přidávání současné generace biopaliv do pohonných hmot postupně během příštího desetiletí. Plodiny určené pro výrobu biopaliv vyčerpávají půdu, urychlují erozi a plošné užívání pesticidů poškozuje zásoby

podzemní vody. Poslanci z výboru podpořili zároveň návrh Evropské komise, podle kterého bude od ledna 2021 zavedena minimální hodnota pro podíl biopaliv druhé generace. Jednat se má o paliva vyrobená z odpadních surovin a obnovitelných zdrojů.

Zdroj: [Euro](http://Euro)

### Norští vědci: OZE spotřebu neutáhnou, bez tradičních elektráren se neobejdeme

Podle studie fyziků z Bergenské univerzity v Norsku dosáhne celosvětová instalovaná kapacita větrníků a fotovoltaik vrcholu už kolem roku 2030 a nepřesáhne 1,8 TW. To bude v té době představovat sotva desetinu globální spotřeby energie. Tyto závěry jsou v ostrém kontrastu s dnešním předpokladem, že nové energetické technologie budou zažívat exponenciální růst dlouhá desetiletí a postupně nahradí většinu klasických zdrojů.

Zdroj: [ldnes.cz](http://ldnes.cz)

### Musk pravděpodobně vyhraje sázku v Austrálii

Americký vizionář Elon Musk slíbil obyvatelům Jižní Austrálie, že postaví největší baterii na světě za 50 mil. dolarů a vyřeší tak problémy s výpadky elektřiny za 100 dní. V opačném případě dodá systém zdarma. A vypadá to, že nepřeháněl a za 100 dní od konce září stihne energetické úložiště dokončit a napojit na 100 větrných turbín. Baterie bude největší na světě.

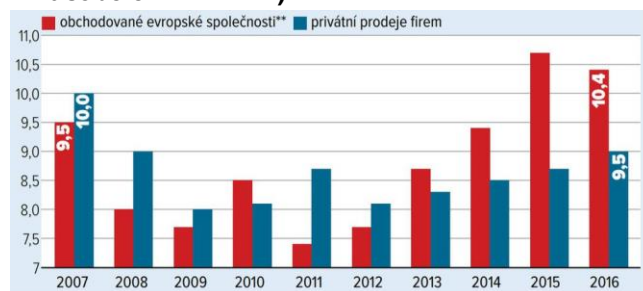
Zdroj: [ldnes.cz](http://ldnes.cz)

## ODVĚTOVÉ TRENDY

### České firmy podražily, trh fúzí a akvizic se přehřívá

Levné peníze, apetit domácích i zahraničních investorů či příchod rodinných fondů vyhnaly cenu firem na hodnoty, na něž vystoupaly naposledy před krizí v roce 2008. Hodnota firem vyjádřená v násobcích zisku EBITDA se tak opět dostala na úroveň z poloviny minulých dekád, kdy ceny akcií, realit a firem zažívaly neskutečný růst.

### Cena firem (hodnota společností včetně dluhu v násobcích EBITDA\*)

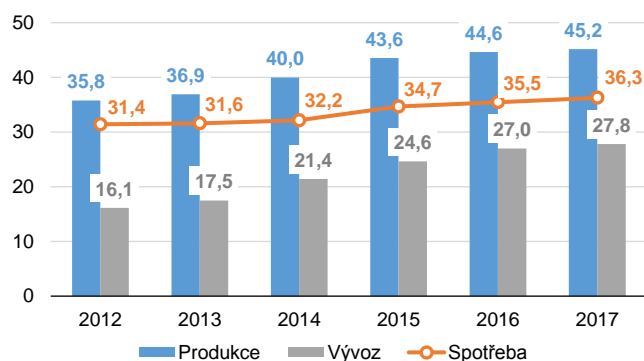


Zdroje: [E15](http://E15), [E15](http://E15), Patria; \*zisk před úroky, daněmi a odpisy, \*\*podle indexu Stock Europe 600

## Čeští výrobci nábytku sázejí na vyšší kvalitu

Růst platů, rostoucí trh s nemovitostmi a zahraniční poptávka po luxusnějším zboží nahrávají českým nábytkářům. Podle odhadu Asociace českých nábytkářů tuzemské firmy letos vyrobí věci do domácností za 45 mld. Kč, což je přibližně o půl miliardy více než loni. „V Česku se dnes vyrábí stále více nábytku s vyšší přidanou hodnotou, který je určen pro náročnější klientelu. Je podstatné, že v tomto segmentu rosteme,“ vysvětluje tajemník Asociace českých nábytkářů Tomáš Lukeš. Úspěch českých nábytkářů se opírá hlavně o vývoz. Letos podle asociace podniky vyvezou nábytek za 27 mld. Kč.

### Výroba, spotřeba a vývoz nábytku v ČR (mld. Kč)



Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz), [Asociace českých nábytkářů](http://Asociace českých nábytkářů)

## Big data, drony i online komunikace mění pojišťovnictví

Digitální technologie nepřinesou pouze technické inovace, ale také zcela nové služby a produkty. Klienti budou moci stále více požadavků řešit přes internet. Nové technologie výrazně urychlí i proces likvidace pojistných událostí. Některé firmy už na velké pojistné události využívají drony. S jejich pomocí zvládnou rychle zdokumentovat škody na těžko přístupných místech. Digitalizace otvírá nové možnosti i pojišťovnám samotným. Přesunutím do virtuálního světa mohou začít lépe pracovat s údaji svých klientů. Právě práce s daty může pro tradiční pojišťovnictví znamenat největší změnu. Ceny se totiž v budoucnu už nebudou stanovovat na základě pojistné matematiky, ale pomocí dat, které mají pojišťovny k dispozici o klientech. Speciální programy pak mohou pojišťovnám pomoci i v detekci pojistných podvodů.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz)

## Tesco testuje v Británii pokladny s umělou inteligencí

Tesco v Británii testuje obchody bez pokladen a personálu na kasách – vše řeší umělá inteligence. Testování potvrdil šéf společnosti Tesco Dave Lewis. Podobný obchod již provozuje Amazon pod názvem

Amazon Go. V něm lidé nakupují pomocí přidružené aplikace. Co si vloží do košíku je pomocí série senzorů zaznamenáno a při odchodu z obchodu automaticky strhnuto z platební karty.

Zdroj: [E15](http://E15)

## STAVEBNICTVÍ A R&E

### Majitelé bytů zvyšují nájem, roste poptávka

Ve velkých městech prudce roste poptávka po nájemním bydlení. To se projevuje na cenách nájmu, které jdou nahoru. Vedení měst se však obávají, aby se nájem nestal pro některé obyvatele příliš drahým a nevedlo to k jejich odchodu z měst. Praha, Brno či například Ostrava proto v následujících letech plánují investovat miliardy korun do výstavby obecních bytů.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz)

### Developeři se zaměří na menší obchodní centra

Tuzemský retail roste, developeři se ale do výstavby nákupních center nehnou. Zaměří se jen na menší projekty například poblíž nádraží. Středně velká obchodní centra mezi 20 až 50 tisíci m<sup>2</sup> budou vznikat ještě v Praze. Mimo metropoli očekávají developeři výstavbu menších projektů do 20 tisíc m<sup>2</sup>.

Zdroj: [E15](http://E15)

### Průmyslová výstavba v ČR zažívá boom

Podle studie poradenské společnosti Colliers International se tuzemský trh průmyslových staveb za posledních pět let kompletně proměnil. Celkový objem moderních logistických, skladových či výrobních prostor se v tomto období zvýšil o 66 % na 6,65 mil. m<sup>2</sup>. Podle údajů realitně poradenské společnosti JLL bylo na konci pololetí ve výstavbě dalších zhruba 575 tisíc m<sup>2</sup> ploch, což byl nový rekord. Průmysloví developeři aktuálně na území Česka budují 43 různých projektů a další už mají v přípravě.

Zdroj: [lhned.cz](http://lhned.cz)

### Google představil město budoucnosti: roboti a minimum aut

Firma Sidewalk Labs, která patří pod křídla firmy Alphabet (neboli Google), představila projekt chytrého města, založeného na robotech, autonomních vozech a organizaci odpadu pod povrchem. První projekt má vzniknout v kanadském Torontu. Roboti mají mít svou roli nejen v ulicích města, ale také pod jeho povrchem. Budou řídit hospodářství s odpady, jež nemá překážet na povrchu nové čtvrti. Také doručování balíků má fungovat pod zemí. Město má být protkáno všemožnými senzory a kamerami, jež budou hlídat

hladinu hluku, poskytovat informace o dopravě, kvalitě ovzduší, spotřebě energie či produkci odpadu.

Zdroj: [Euro](#)

### Zalesněné mrakodrapy rostou po celém světě

Více než 20 000 rostlin a stromů, tedy ekvivalent dvou hektarů lesa, vyrostlo na dvou rezidenčních budovách nazývaných Bosco Verticale (vertikální les) v Miláně. Jejich koncepce se šíří do celého světa, od Nizozemska po Čínu.



Zdroj: [Investičníweb.cz](#)

### V Dubaji vytiskne mrakodrap 3D tiskárna

V Dubaji do tří let postaví první mrakodrap na světě, který vytisknou 3D tiskárny. Na stavbě se bude podílet jejich výrobce, americká firma Cazza. Na vysoké jeřáby se umístí robotická ramena 3D tiskáren, jejichž trysky budou postupně nanášet vrstvy betonu nebo tisknout ocelové pruty. Technologie zásadně snižuje čas výstavby, počet stavebních dělníků i spotřebu materiálu.

Zdroj: [lhned.cz](#)

## STROJÍRENSTVÍ

### MPO podpoří Průmysl 4.0 miliardou korun

České firmy budou moci čerpat dotace z evropských peněz na nové technologie v oblasti digitalizace a automatizace. Ministerstvo průmyslu a obchodu vypíše letos v prosinci výzvu týkající se takzvaného Průmyslu 4.0. Bude v ní zhruba jedna miliarda korun. Příjem žádostí se odehraje od února do května 2018. O dotaci budou moci žádat střední a malé firmy. Plánovaná podpora je od 1 do 20 mil. Kč na projekt.

Zdroj: [E15](#)

### Nedostatek pracovníků i pozemků nutí firmy urychlovat automatizaci hal a skladů

Nedostatek zaměstnanců i pozemků vhodných pro stavbu výrobních hal a skladů v tuzemsku začíná odrazovat některé investory. Jejich nespokojenost

prohlubuje růst mezd a menší vstřícnost starostů k developerské výstavbě. „Řešením je vyšší podíl automatizace,“ říká Blake Horsley, ředitel developmentu ve skupině P3. Investoři se podle něj čím dál více přiklánějí k automatizaci výrobních i skladovacích procesů.

Zdroj: [lhned.cz](#)

## ZEMĚDĚLSTVÍ A POTRAVINÁŘSTVÍ

### Silná koruna sníží zemědělcům dotace

Ministerstvo zemědělství pokrátilo podporu na veškeré citlivé komodity, jako jsou brambory, chov masného skotu nebo pěstování chmele. Zatímco loni touto cestou zemědělci dostali 3,5 mld. Kč, letos resort přerozdělí zhruba 3,3 mld. Kč. Důvodem je to, že rozpočtové částky jsou fixně stanoveny v eurech a současně letos došlo ke změně výměr ploch a počtu zvířat, na které zemědělci požádali o podporu. V hlavní zemědělské platbě na plochu letos farmáři získají 3 377 Kč na hektar, loni to bylo 3 514 Kč. Méně peněz zemědělci dostanou také na ozelenění a sníží se podpora pro začínající farmáře.

Zdroj: [lhned.cz](#)

### Potravinářské firmy nakupují roboty, nemají zaměstnance

Nouze o lidi do výroby urychluje automatizaci také v potravinářském průmyslu. Ten byl přitom dosud spíš konzervativnější. Podle ředitele Hamé Martina Štrupla končí éra, v níž potravinářství bylo tradičním, méně automatizovaným odvětvím. Automatizace v potravinářství znamená zatím nahrazování nejjednodušších činností. Stroje lidem ulehčí od manipulace s paletami, zjednoduší balení nebo distribuci.

Zdroj: [ldnes.cz](#)

### Konzumace piva v restauracích klesá, zájem je o plechovky

Česká gastronomie letos zažije zřejmě největší pokles spotřeby piva za posledních 14 let. Vyplývá to z dat Českého svazu pivovarů a sladoven, podle něhož se do srpna v restauracích meziročně prodalo o 4,2 % piva méně. V obchodech však prodeje piva vzrostly o 4 %. Svou oblibu potvrzují hlavně plechovková piva, kterých Češi vypili o celých 40 % víc. Českým pivovarům se podle aktuálních dat přes negativní vývoj ve spotřebě čepovaného piva daří – výroba byla loni rekordní, meziročně stoupla o 1,9 % na 20,5 mil. hektolitřů piva a nealka, o 4,5 % vzrostl i export.

Zdroj: [Novinky.cz](#)



## ZAOSTŘENO: ČERSTVÝ MILNÍK UMĚLÉ INTELIGENCE – VÝHRA V POKERU

### Umělá inteligence se za tři dny naučila hru Go a hned porazila nejlepšího hráče světa

V březnu loňského roku porazil program AlphaGo nejlepšího světového hráče ve hře Go. Zaskočilo to tehdy všechny, jak hráče Go, tak programátory. Ukázalo se totiž, jak rychlý je pokrok v tomto oboru a jak rychle stroje člověka dohánějí a nyní už i překonávají. Nyní vědci přišli s novou verzí programu AlphaGo, která tu starší porazila 100:0. A to přesto, že hru go znala pouhé tři dny, v tréninku ji nepomáhal člověk (jako těm předchozím) a měla k dispozici jen pravidla stolní hry. Během tří dnů ji stroj dokonale pochopil a získal obdobu tisíciletí lidských znalostí hry. Pro celý obor umělých inteligencí jde o obrovský pokrok. Příklad ukazuje, jak je rychlý – systém dokázal během pár dní dohnat a předejít lidskou znalost, která vznikala několik tisíc let. Přitom umělá inteligence přišla na zcela originální řešení a kreativní přístupy – lidští hráči se z nich mohou další stovky let učit.

#### Odkdy počítače poráží člověka

|             |   |
|-------------|---|
| <b>1997</b> | Program Deep Blue porazil mistra Garryho Kasparova v šachu  |
| <b>2011</b> | Program IBM Watson porazil světové šampiony ve hře Jeopardy (obdoba českého Risku)                |
| <b>2016</b> | Umělá inteligence AlphaGo porazila velmistra Lee-Sedola ve hře Go                                 |
| <b>2016</b> | Umělá inteligence Libratus z Carnegie Mellon University porazila čtyři přední hráče pokeru        |
| <b>2017</b> | Program DeepStack, na němž pracovali i čeští vědci, rozdrtil 33 hráčů v pokeru (i pomocí intuice) |

Expert na umělé inteligence Nick Hymes z MIT odpověděl pro web Gizmodo na otázku, kdy specializované technologie vstoupí do každodenního života: „*Algoritmus zatím pracuje jen s problémy, u nichž existuje počítatelné množství akcí, které můžete vykonat. Bude ještě potřebovat úpravy, než se bude dát použít pro jiné problémy, jako je například doprava. A současně by to vyžadovalo opravdu dobrý model prostředí. V případě go zná stroj všechna pravidla tohoto světa. V reálném nedokonalém světě to ale není možné.*“ Vědec ale doplnil, že existuje více větví výzkumu umělých inteligencí, které se právě těmto problémům věnují a mohou je vyřešit. Nedávno vědci z univerzit v Oxfordu a Yale oslovili 352 předních světových expertů na umělé inteligence s dotazníkem, jaká je budoucnost robotiky a kdy nastane stav, kdy umělá inteligence překoná člověka. Výsledky nejsou pro člověka úplně příznivé. Experti předvídají i konkrétní roky, kdy stroje člověka v různých oborech překonají:

#### Dokdy překonají stroje člověka v různých oborech

|                     |   |
|---------------------|---|
| <b>Do roku 2024</b> | Budou lepší v překládání jazyků                                     |
| <b>Do roku 2026</b> | Budou lepší v psaní článků a esejí                                  |
| <b>Do roku 2027</b> | Budou umět lépe řídit auta  |
| <b>Do roku 2031</b> | Se stanou lepšími prodavači   |
| <b>Do roku 2049</b> | Budou psát knihy, které se prodávají lépe než ty od lidských autorů |
| <b>Do roku 2053</b> | Budou lépe operovat   |
| <b>Do roku 2150</b> | Budou všechny lidské profese nahrazeny stroji                       |

Zdroj: [Česká televize](#), [lhned.cz](#)

### Robot za vás udělá daňové přiznání

Berlínská firma WTS zabývající se daňovým poradenstvím představila daňové oblasti, kde mohou roboti převzít práci. Tak například dotazy na cestovní a stravovací výdaje či na výpočet čisté mzdy jsou věci, které jsou dané a počítač (chatbot) na ně může jednoduše odpovědět. Robot může dobře poradit i při dovozních clech. Formuláře pro daně fyzických osob jsou poměrně jednoduché, proto plátců daně mohou doufat, že do pár let robot vyplní formulář daňového přiznání sám. „*Standardní daňové přiznání pro fyzické osoby se může podařit zpracovat umělou inteligencí v příštích pěti letech,*“ jsou přesvědčeni zástupci firmy WTS. Zdroj: [Euro](#)

#### Radek Novák

e-mail: [radeknovak@csas.cz](mailto:radeknovak@csas.cz)  
tel: +420 956 718 015

#### Tereza Hrtúsová

e-mail: [thrtusova@csas.cz](mailto:thrtusova@csas.cz)  
tel: +420 956 718 012

#### Tomáš Kozelský

e-mail: [tkozelsky@csas.cz](mailto:tkozelsky@csas.cz)  
tel: +420 956 718 013