



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

1/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

**FAKULTA STAVEBNÍ ČVUT V PRAZE | PR A MARKETING
THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6
V PRAZE 6. 10. 2022**

**KONTAKT PRO MÉDIA: MGR. LIDMILA KÁBRTOVÁ
LIDMILA.KABRTOVA@FSV.CVUT.CZ
TEL.: 602 275 716**

STUDENTI FAKULTY STAVEBNÍ ČVUT SE MOHOU JAKO PRVNÍ V EVROPĚ UČIT NAVRHOVAT ARCHITEKTURU VE VIRTUÁLNÍ REALITĚ – V PROSTORU A Z PROSTORŮ

Porozumění architektonickému návrhu, vnímání prostoru, formy a hmoty patří k největším úskalím v komunikaci mezi laikem a architektem. Navrhování architektury ve virtuální realitě, které se nově učí studenti Fakulty stavební ČVUT v Praze při testování beta-verze nástroje Wearrecho, umožní i „nearchitektům“ pochopit a zažít architekturu autenticky a ocenit možnosti návrhu. Do budoucna to může znamenat proměnu možností nejen prezentace architektury, ale vůbec přístupu k ní.

Nový způsob navrhování si studenti programu Architektura a stavitelství Fakulty stavební ČVUT zkoušejí v programu Wearrecho. Tato možnost se jim otevřela díky spolupráci Katedry architektury Fakulty stavební ČVUT s Ateliérem MS architekti, jenž Wearrecho spolu s programátory Studio 301 vyvíjí. Vznikající studentské práce tak pomáhají vývojářům nový program testovat a dále rozvíjet.

„Jde o funkční beta-verzi modulu software, kterou jsme dostali k testování. V loňském zimním semestru v ní navrhovala vybraná skupina studentů ve virtuální realitě regeneraci dejvického akademického okrsku. V letním semestru v ní již studenti připravili svoje závěrečné bakalářské práce, zde se jednalo o návrhy rodinných domů. V nynějším akademickém roce s výukou v tomto software pokračujeme,“ říká prof. Michal Šourek z Katedry architektury Fakulty stavební ČVUT, který stál za zahájením výuky ve Wearrecho a studentské práce v něm v rámci svého výukového ateliéru vede.

Výsledky práce s nástrojem Wearrecho mohou studenti a jejich pedagogové z Fakulty stavební ČVUT studovat v prostoru studia Virtuplex v pražských

**ČVUT****ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE****2/3**

TISKOVÁ ZPRÁVA

Horních Počernicích. Jde o unikátní prezentační prostor o rozměru 600 metrů čtverečních. „*Po převodu architektonického návrhu do virtuální reality nám tento prostor dovoluje se procházet v projektech – ještě nepostavené architektuře. Ukazuje se, že fyzický pohyb je pro autentické vnímání architektury, její pochopení a uchopení, ještě důležitější, než jsme se doposud domnívali,*“ říká prof. Michal Šourek. Jak dodává, i zkušeného profesionála přitom může někdy překvapit realita toho, co si představoval a nakreslil.

Přestože studenti fakulty běžně pracují se software pro navrhování konstrukcí, za novou zkušenost s virtuální realitou jsou rádi. Bc. Martin Kříž, student prvního semestru magisterského studia programu Architektura a stavitelství, který ve Wearrecho připravil svoji bakalářskou závěrečnou práci, k tomu říká: „*Při práci s klasickými software pro navrhování můžu vidět konstrukci, hmotu, určitou formu vizualizace. Nikdy však nelze na papíru či monitoru zcela vychytat všechny details, souvislosti, ani celkový pocit z architektury. Ale ve Wearrecho se nově můžu úplně volně pohybovat v prostoru, cítím prostor, můžu ‘na místě’ zhodnotit, zda je vše tak, jak jsem si to původně představoval. Model vidím kolem sebe, jako by to bylo skutečné. Můžu navrhovat bezprostředně a intuitivně. V praxi, až budu svůj návrh prezentovat klientovi, už nebude nutné věci sáhodlouze vysvětlovat, ale prostě ho ‘vezmu na prohlídku’.*“

Pozitivní zkušenost s výukou novou technologií potvrzuje i prof. Mikuláš Hulec, vedoucí Katedry architektury Fakulty stavební ČVUT: „*Výsledky práce studentů jsou jednoznačně lepší. Jistou roli určitě hrála i jejich motivace, ale vliv nové technologie je nepopíratelný.*“

Výuka s využitím Wearrecho pokračuje i v nynějším akademickém roce v profilových předmětech ateliérové výuky. MŠ architekti a Studio 301 již pracují na další, pokročilejší verzi nástroje, který opět budou mít studenti bezplatně k dispozici na základě partnerství vývojářů s Fakultou stavební ČVUT v Praze. V rámci výuky architektury jde přitom o evropský unikát. „*V oblasti architektonické tvorby nejsou nástroje pro prezentaci návrhů ve virtuální realitě úplnou novinkou, k dispozici je i elementární objektová interaktivita, ale plná tvůrčí interaktivita nástroje Wearrecho je jedinečná, a pionýrské je i uplatnění této technologie ve výuce architektury v akademickém prostředí. Zásadní je, že navrhování ve virtuální realitě přitom nenahrazuje tvořivost produktivitou ani nepotlačuje kreativitu tak, jako práce s obvyklými projektantskými softwarovými nástroji. Naopak umožňuje tvořivost uvolnit, osvobodit ji od omezení, které doposud představovalo dvojrozměrné prostředí, které jedině měli architekti k dispozici – při kresbě tužkou stejně jako při práci na počítači,*“ říká závěrem prof. Michal Šourek z Fakulty stavební ČVUT.



ČVUT

ČESKÉ VYSOKÉ
UČENÍ TECHNICKÉ
V PRAZE

3/3

TISKOVÁ ZPRÁVA

Ukázka navrhování s Wearrecho:

<https://www.youtube.com/watch?v=AW44zhZdEKc>

Rozhovor s prof. Michalem Šourkem a Bc. Martinem Křížem s ukázkami
Wearrecho:

<https://srdcemstavari.cz/vyuka-architektury-ve-virtualni-realite/>

České vysoké učení technické v Praze patří k největším a nejstarším technickým vysokým školám v Evropě. Podle Metodiky 2017+ je nejlepší českou technikou ve skupině hodnocených technických vysokých škol. V současné době má ČVUT osm fakult (stavební, strojní, elektrotechnická, jaderná a fyzikálně inženýrská, architektury, dopravní, biomedicínského inženýrství, informačních technologií). **Studuje na něm přes 19 000 studentů.** Pro akademický rok 2022/23 nabízí ČVUT svým studentům na 300 akreditovaných studijních programů a z toho přes 100 v cizím jazyce. ČVUT vychovává odborníky v oblasti techniky, vědce a manažery se znalostí cizích jazyků, kteří jsou dynamičtí, flexibilní a dokáží se rychle přizpůsobovat požadavkům trhu. Podle výsledků Metodiky 2017+ bylo ČVUT hodnoceno ve skupině pěti technických vysokých škol a obdrželo nejvyšší hodnocení stupněm A. ČVUT v Praze je v současné době na následujících pozicích podle žebříčku QS World University Rankings, který hodnotil 2642 univerzit po celém světě. **V celosvětovém žebříčku QS World University Rankings je ČVUT na 378. místě** a na 12. pozici v regionálním hodnocení „Emerging Europe and Central Asia“. **V rámci hodnocení pro oblast „Engineering and Technology“ je ČVUT na 175. místě**, v oblasti „Engineering – Civil and Structural“ je ČVUT mezi 201.–220. místem, v oblasti „Engineering – Mechanical“ na 201.–250. místě, u „Engineering – Electrical“ na 201.–250. pozici. V oblasti „Physics and Astronomy“ na 201.–250. místě, „Natural Sciences“ jsou na 238. příčce. V oblasti „Computer Science and Information Systems“ je na 151.–200. místě, v oblasti „Material Sciences“ na 251.–300. místě, v oblasti „Mathematics“ na 251.–300. místě. Více na <https://www.cvut.cz/>