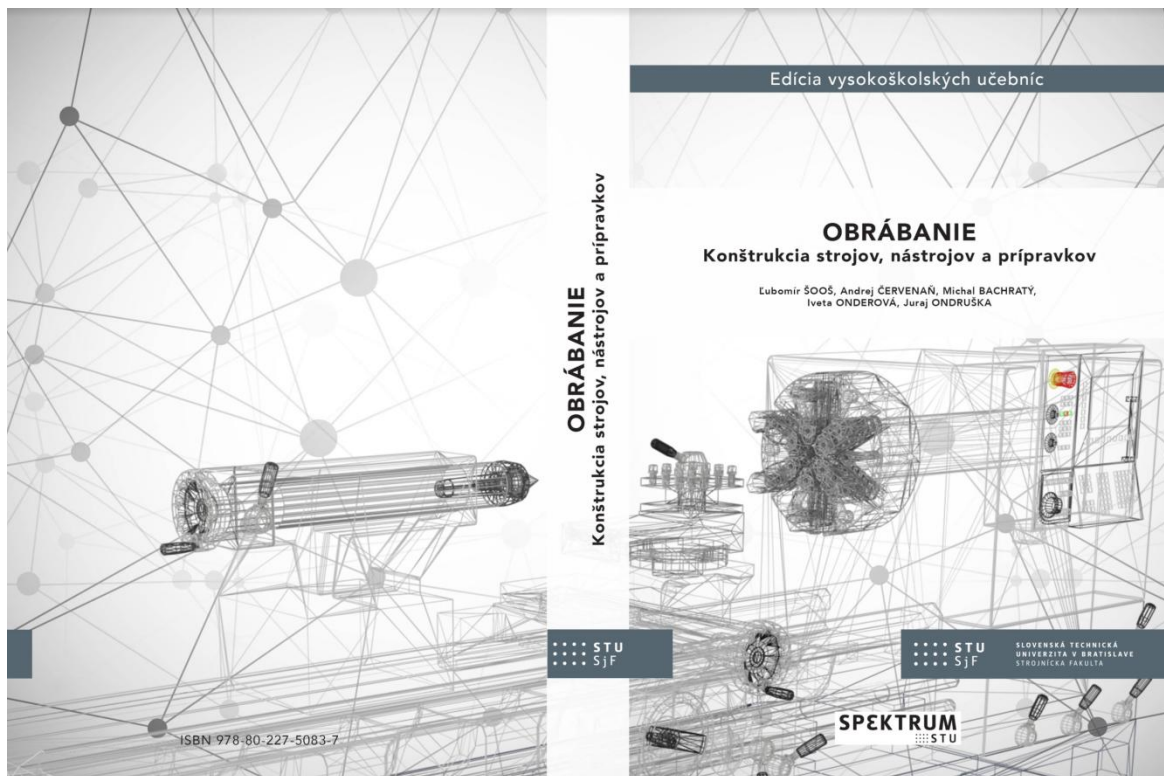


Tlačová správa 31.5. 2021

Strojnícka fakulta STU v Bratislave pracuje na unikátnej virtuálnej učebnici

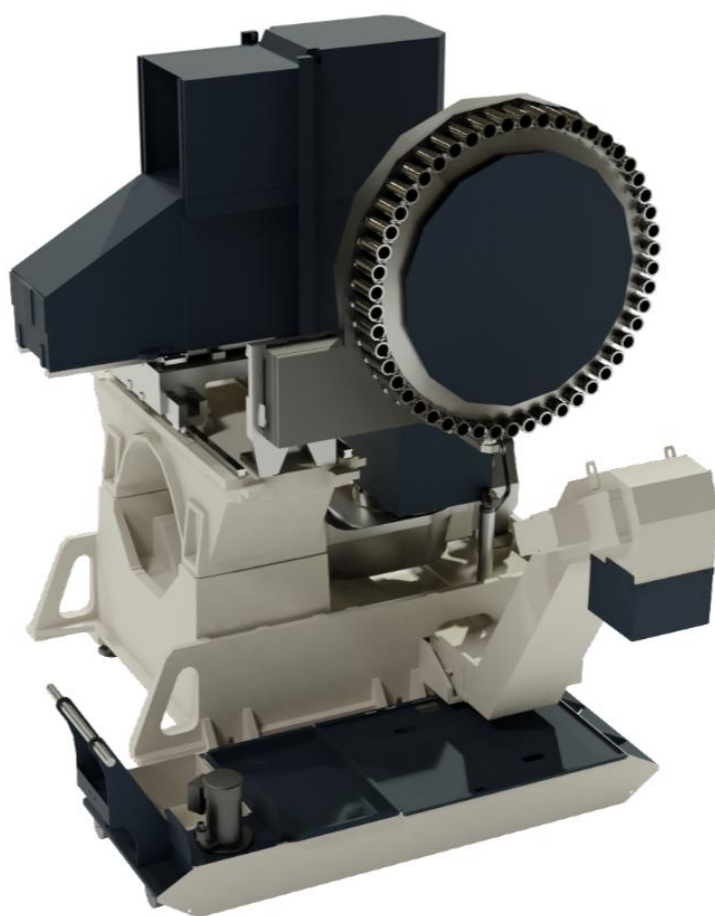
Strojnícka fakulta STU pracuje na multimedialnej učebnici, ktorá je určená ako podklad pre vzdelávanie študentov v predmetoch Rezné nástroje a prípravky, Technológia obrábania a predmetu Výrobné stroje a zariadenia. **Jedná sa skutočne o unikát na Slovensku.** Bude niesť názov **Obrábanie** s podtitulom Konštrukcia strojov, nástrojov a prípravkov. Učebnica sa aktuálne nachádza vo finálnej fáze príprav a pracuje na nej kolektív autorov pod vedením **dekana Strojníckej fakulty STU v Bratislave profesora Ľubomíra Šooša.**



obálka multimedialnej učebnice SjF STU v Bratislave

Vysokoškolská učebnica digitálne dvojča v digitálnej aplikácii STU RoReTa. V aplikácii sa nachádzajú animácie technológie obrábania pre jednotlivé kapitoly. Časť s názvom Stroje obsahuje animáciu strojov pre sústruženie a okrem animácie strojov aj 3D model strojov, ktoré si cez rozšírenú realitu môže študent veľmi podrobne prezerať v reálnej veľkosti, zväčšovať, zmenšovať, otáčať, rozoberať, v časti nástroje si študenti môžu pozrieť animácie nástrojových rovín, animácie geometrie jednotlivých druhov nástrojov a v časti prípravky si môžu pozrieť animácie a videá k jednotlivým prípravkom pre sústruženie ako sú skľučovadlá, lunety a pod. Rovnako sú spracované všetky ostatné kapitoly v digitálnej forme s prepojením na youtube kanál STU RoReTA. Jednotlivé videá sa automaticky formou markerov spúšťajú študentom na mobile po zosnímaní markera v printovej verzii učebnice. Mobilná aplikácia STU RoReTA bude môcť byť rozšírená o ďalšie publikácie, ktoré budú rovnako využívať rozšírenú realitu na zobrazovanie 3D modelov a animácií, ktoré vhodne dopĺňajú písaný text. **Markerky – značky slúžia ako spúšťače pripravených animácií. Študent pri čítaní vytlačenej vysokoškolskej učebnice bude môcť cez svoj mobilný telefón alebo tablet nazrieť na marker a ten mu umožní v jeho zariadení spustiť rozšírenú realitu – model stroja sa mu zobrazí priamo v miestnosti,** v ktorej sa študent nachádza model stroja si môže vo veľkosti 1:1 prezerať, zväčšovať jeho časti alebo zmenšovať, otočiť si model a niektoré jeho časti rozoberať. Pričom v mobilnej aplikácii sa mu zobrazí popis jednotlivých častí stroja. Tak isto to môže robiť aj pri nástrojoch alebo prípravkoch. Technické riešenie aplikácie sa realizuje v spolupráci s Ing. Ivanom Zelenayom zo spoločnosti Yahart.

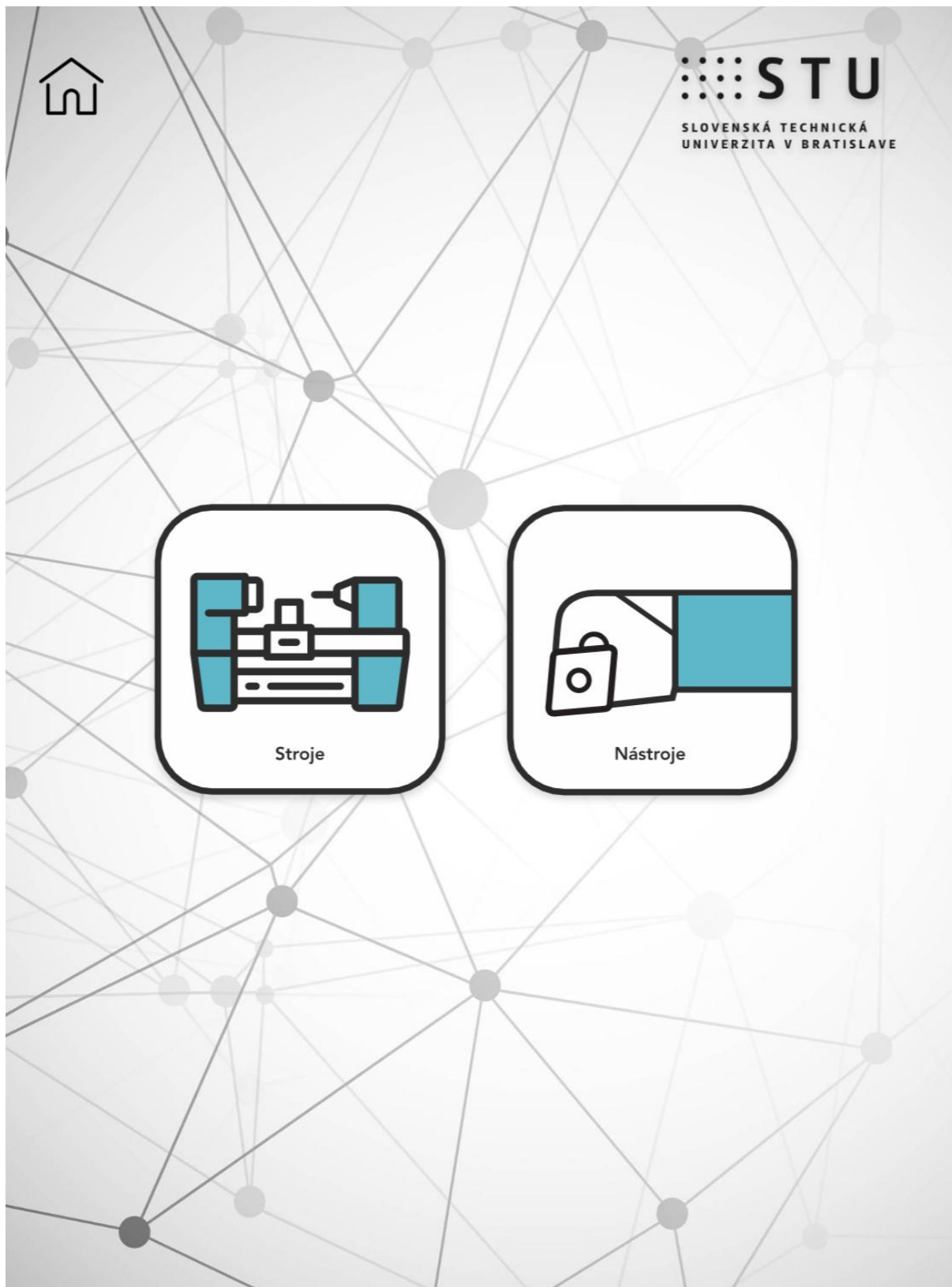
Digitálna verzia učebnice umožňuje popularizáciu štúdia techniky nielen úzkemu okruhu odbornej verejnosti a študentom SjF STU v Bratislave, ale aj širšej verejnosti a študentom stredných odborných škôl. Pričom forma vzdelávania je modernou, digitálnou verziou, blízkou pre mladých ľudí. Môže sa stať aj dôležitou pomôckou v čase pandémie. Môže výrazne uľahčiť proces výučby techniky dištančnou formou. Veríme, že takto pripravená učebnica pomôže lepšie si predstaviť jednotlivé procesy a deje pri obrábaní, priblíži stroje, nástroje a prípravky v prijateľnej, zaujímavej a pútavej forme pre mladých ľudí a priláka ich k štúdiu na technických školách.



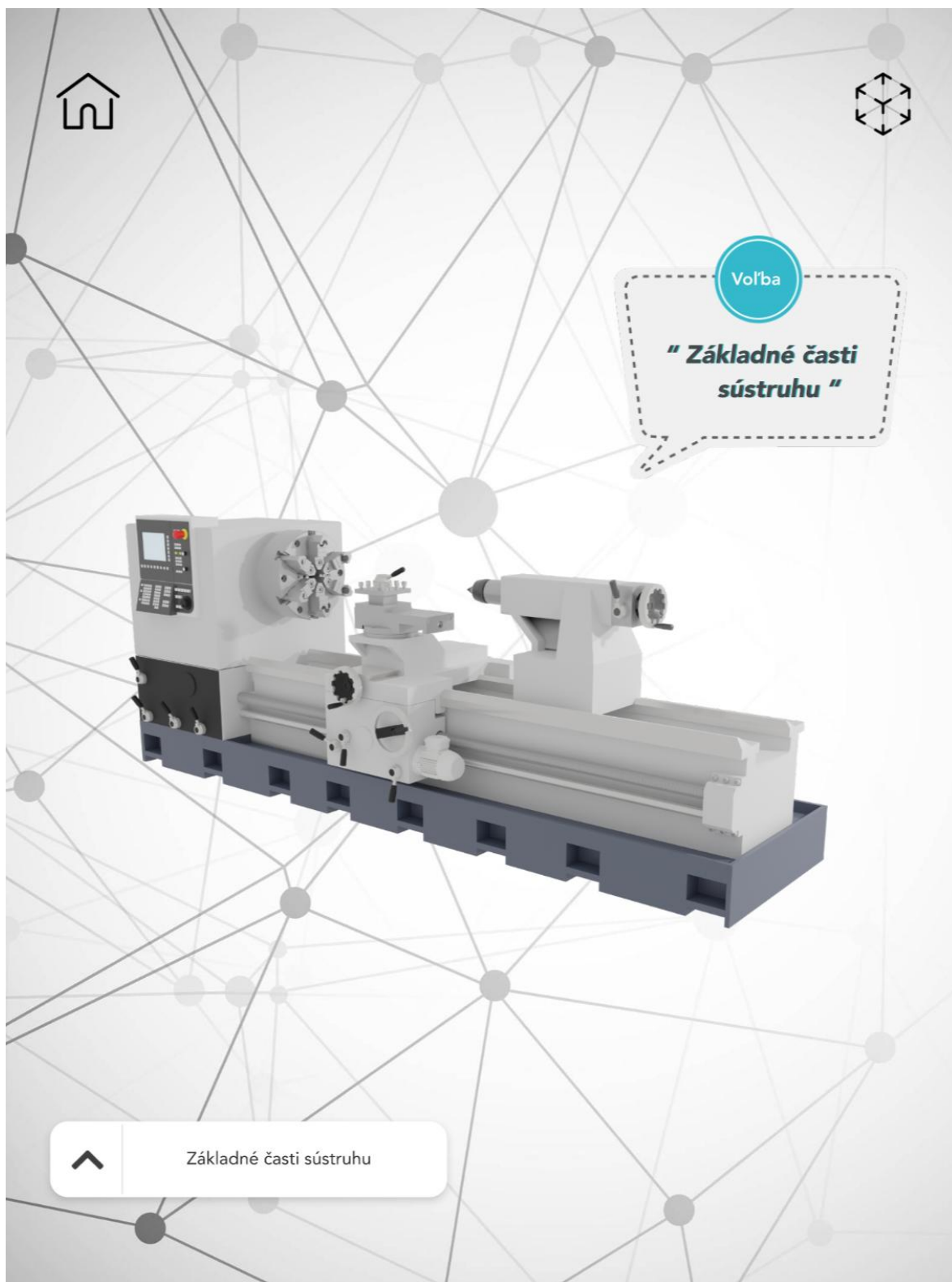
príklad jedného modelu sústruhu s popisom jeho základných častí konštrukcie



náhľad použitých narkerov



náhľad mobilnej aplikácie



príklad jedného modelu sústruhu s popisom jeho základných častí konštrukcie