

V naší práci implementujeme konfigurovatelnou TV aplikaci pro set-top box zařízení, v kontextu zabudovaného webového prohlížeče. Práce je vedena dle zákaznického zadání a plně integrovaná do velké IPTV platformy. Má formu komplexního výchozího menu, jehož první sekci je interaktivní dlaždicová struktura obsahující pohyblivý video přehrávač. Ostatní sekce obsahují menší aplikace, nebo podsekce menu. Základem jsou moduly, které transformují zdroje dat na dlaždice. Ty jsou pak projektovány na horizontální karusely dle dynamické konfigurace. Navrhli jsme vhodně definované rozhraní k integrování nových modulů. Necelých dvacet jich je připraveno k okamžitému použití. Poskytují různé druhy parametrizovatelných dlaždic, například živé programy, s možností je přímo pustit či nahrát. Naše vrstva uživatelského rozhraní využívá knihoven React a Redux a je navržena jako jednostránková aplikace. Pro předvídatelnost, jakákoli změna stavu aplikace je řešena prostřednictvím vytvoření akce, která je zpracována pouze pure funkcemi. Nedostatečný výkon set-top boxů nás přivedl k implementaci pomocí immutable stavu aplikace, po kterých se průměrná doba renderování našich React komponent zkrátila o více než polovinu.