



Flexibilní testování webových aplikací

Michal Stanke Software engineer 18. října 2022

MICHAL STANKE

- ▶ FEL ČVUT
- Cisco Systems
- backend pro webové UI, frontend, API, databáze, klasifikační a detekční engine
- převážně TypeScript, React, Java, Kotlin
- fanoušek open source

AGENDA



Motivace

Jak testujeme naše web UI

Jednotkové a integrační testy

Smoke "end-to-end" testy

Playwright

MOTIVACE - CLOUD

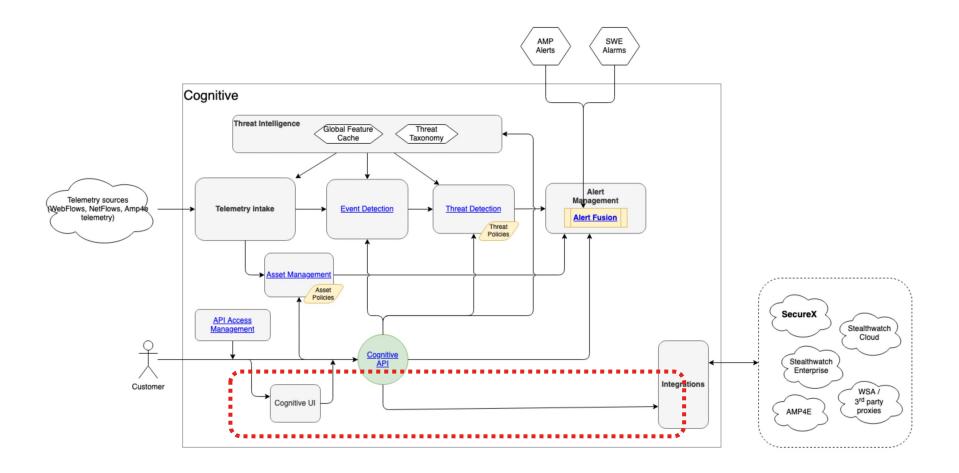


Nasazovat často

Nasazovat rychle

V cloudu se vše mění

Totéž další týmy a komponenty



JAK TESTUJEME NAŠE WEBOVÉ UI

Smoke / end-to-end Jednotkové testy Integrační testy Kompatibilita API testy Chování nebo komunikace Skutečně běžící webové UI. Jednotka = object, funkce, Kontrola kompatibility UI a React komponenta. vice jednotek dohromady. rozhraní, která využívá, s Skutečný webový prohlížeč. těmi, které jsou skutečně dostupné. Většinou podrobné, hlavně Méně scénářů a spíše ty Testy jen očekávaných a pro složitější nebo hraniční nejkritičtějších use casů. očekávané. Před nasazením. situace. Během vývoje. V rámci nasazení a Během vývoje. pravidelně po něm.

JEDNOTKOVÉ TESTY

- dílčí samostatná funkcionalita
- mocky
- příklady knihoven: JUnit, Jest, Chai, PHPUnit, ...
- ▶ ukázka
 ▶ ▶ ▶



KOMPATIBILITA API

- specifikace
- automatická kontrola
- není potřeba mít klienta (UI) ani API server spuštěný
- ▶ ukázka
 ▶ ▶ ▶



SMOKE / END-TO-END TESTY

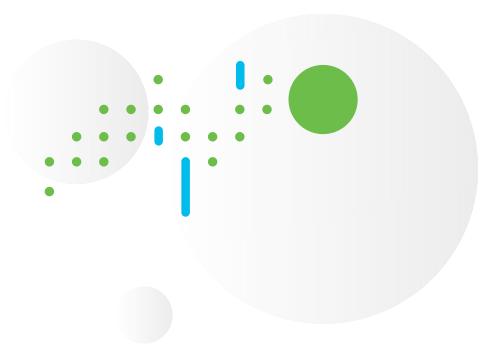
- průběžně, když už naše UI běží
- teoreticky lze i lokálně na vlastním počítači
- testovací framework kliká za nás

PLAYWRIGHT

- TypeScript/JavaScript, Python, Java, C#
- skutečný prohlížeč (Chromium, Firefox, Safari)
- ▶ ukázka ▶ ▶ ▶ ▶



ZÁVĚREM



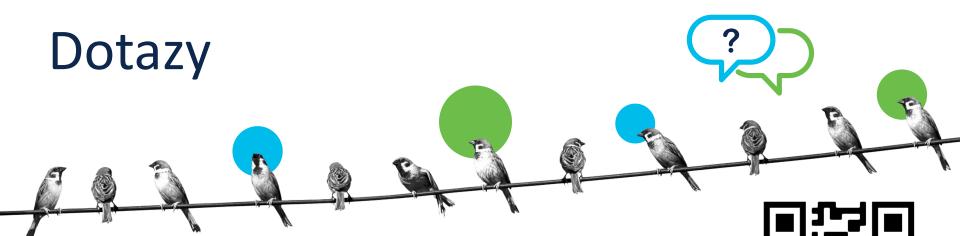
Proč testovat.

Co testovat.

Co musí testy splňovat.

Jaké testy jsou důležité.

Kdy testy psát a kdy pouštět.



cognitive.cisco.com