# Analyzátor hodnocení porotců tanečního sportu Čsts

## Kontext a cíl

Soutěže sportovního tance jsou hodnoceny porotci, tedy výsledky nejsou nikdy zcela objektivní. Často se tak nějaký pár po soutěžích vzteká, že měl určitě dopadnout lépe, jenže tamten porotce se znal s tamtím soupeřem, a tak je zase poslední.

Soutěže jsou hodnoceny pomocí [skating systému](https://www.tanecnisvaz.cz/skating-system/) a všechny detailní výsledky všech soutěží pod záštitem čsts jsou veřejně dostupné na [internetu](https://www.csts.cz/dancesport/vysledky_soutezi).

Tento program bude mít za cíl vzít si veřejně dostupná data a odpovídat na dotazy ohledně zaujatosti porotců.

## Funkce programu

1. Ohodnocení přesnosti porotce
2. Seřazení všech porotců podle přesnosti
3. Nejoblíběnější páry porotce + nejneoblíbenější páry porotce
4. Nejoblíbenější a nejneoblíbenější porotci páru
5. Oblíbení porotci klubu
6. Oblíbené kluby porotce

Všechny funkce budou mít možnost specifikace času (Za nějaký čas nebo za jejich existenci)

## Rozdělení Programu

1. Jednoduchý web scraper pro načtení výsledků do databáze.
2. Databáze výsledků, porotců, párů
3. Vyhodnocovač výsledků komunikující s databází

### Web Scraper

Pomocí knihovny Curl. Použitý pouze pro jednorázové načtení dat do databáze. Není cílem, aby byl chytrý nebo adaptovatelný na jiné stránky. Předpokládám, že se stránky měnit nebudou. Naposledy byly změněny po dvaceti letech před rokem.

### Databáze

Databáze bude co nejmenší. Bude si pamatovat minimální (ideálně žádné) množství vyhodnocených dat. Primárně by měla obsahovat pouze výsledky soutěží a evidenci párů, porotců, klubů.

### Vyhodnocovač

Napojen pouze na databázi. Všechna data bude počítat při každém dotazu znovu. To z důvodu velké varibiality dotazů. Kominkace s programem bude skrz konzoli. (Cílem bude později udělat webovou aplikaci pro vyhodnocování dat, to by však příliš nepatřilo do tohoto předmětu)

## Plánované knihovny

* [Curl](https://curl.se/) – pro scrapování výsledků
* Sqlite3 – pro komunikaci s databází
* Nlohmann json

## Proč je to dobré téma?

* Není to téma do šuplíku. Věřím, že různé analýzy budou pro tanečníky zajímavé. Plánuju si k tomu dodělat webovou stránku a zveřejnit.
* Potřebuji pracovat s velkým množstvím dat, rychlost c++ a efektivita kódu je pro rychlé vyhodnocování důležitá.
* Ještě nikdo to nenaprogramoval (nebo o tom nevim)

## Proč to není ideální téma?

* Nemalá část bude návrh databáze.