

Část A - základní údaje

Soutěžní práce:		Referenční kód:	19C18PT011199A
Název:	Řešení algoritmických problémů		
Ročník:	41. ročník	Soutěžní obor:	18. Informatika
Počet autorů práce:	1		
Navazující soutěžní práce:			
Navazuje tato práce na jinou práci SOČ:	Ne	Rok obhajoby:	
Název:		Referenční kód:	
Autor práce:			
Jméno:	Petr	Bydliště:	Místo: Strakonice
Příjmení:	Šejvl		Ulice, č.: Stavbařů, 208
Datum narození:	1.11.1999		PSČ: 38601
Telefon:	775907161	Web:	
Email:	sejvls@seznam.cz	Ročník studia, obor:	4., informační technologie
Škola:			
Název:	SPŠ a VOŠ Písek	IČ:	60869038
Kraj:	Jihočeský		
Telefon:	382214805	Adresa šk.:	Místo: Písek
Email:	info@sps-pi.cz		Ulice, č.: Karla Čapka 402
Web:	http://www.sps-pi.cz		PSČ: 397 11
Souhlasy:			
Souhlasím se zpracováním osobních údajů pro potřeby realizace soutěže:			Ano
Souhlas s předáním výsledků třetí straně:			Ano
Souhlas se zveřejněním práce v archivu laureátských prací SOČ na www.soc.cz:			Ano
Prohlášení autora/ů			
Autor (autoři) potvrzují svým vlastním podpisem správnost veškerých údajů uvedených v přihlášce.			
Autor (autoři) stvrzují svým podpisem dodržování KODEXU účastníka SOČ, který je zveřejněn na www.soc.cz			
Podpis autora/ů, nebo jejich zákonného zástupce/ů v případě, že nedosáhl/i k datu finálního podání přihlášky 18 let věku:			
Datum:	31.3.2019		_____
			podpis

Část B - anotace

Údaje o práci	19C18PT011199A
Klíčová slova:	Teorie her, algoritmus, analýza, asymptotická složitost
Rozsah práce:	35 stran včetně úvodní strany
Přílohy práce:	dynamic.py – algoritmus řešící úlohu pomocí dynamického programování breadthFirst.py – algoritmus řešící úlohu prohledáváním do šířky bruteforce.py – algoritmus řešící úlohu hrubou silou checkResult.py – script pro ověření správnosti výsledků generateGraph.py – script pro generování testovacích vstupů reducer.py – knihovna pro optimalizaci a zjednodušení vstupů úlohy Teleportace.cpp – referenční řešení úlohy readme.pdf – návod k testování algoritmů
Záměr a cíl práce:	Cílem práce je analyzovat a navrhnout algoritmy pro řešení úlohy: https://fiks.fit.cvut.cz/files/tasks/season4/round2/teleportace.pdf . V rámci práce jsem měl možnost si prakticky vyzkoušet různé techniky algoritmizace a analýzy algoritmů.
Použité metody a techniky:	Algoritmizace, Python, analýza algoritmů
Popis výsledků (sumarizace):	Povedlo se mi navrhnout řešení dané úlohy s polynomiální složitostí. Výsledky jsem pak úspěšně testoval.
Zhodnocení výsledků, přínos práce:	Osvojil jsem si techniku dynamického programování a rozšířil své dovednosti v oblasti algoritmizace. Dozvěděl jsem se mnoho informací o Teorii her a asymptotických složitostech.
Další možnosti řešení, pokračování v práci:	Na tuto práci navážu řešením dalších problémů a věnováním se problematice algoritmů a jejich složitostí.
Reference o autorovi (-ech)	
Účast v jiných soutěžích (název, datum, umístění):	
Jiné (přednášky, prezentace, publikace apod.):	
Elektronická verze práce	
Vlastní text práce (PDF):	V pořádku (soubor o velikosti 1.89 MB nahrán dne 31.3.2019 19:33:56)
Přílohy - nepovinné:	V pořádku (soubor o velikosti 121.8 KB nahrán dne 31.3.2019 19:30:27)