



Posudek oponenta závěrečné práce

Student: Tomáš Chobola
Oponent práce: Ing. Mgr. Ladislava Smítková Janků, Ph.D.
Název práce: Study of light-by-light scattering with the ATLAS Forward Proton (AFP) Detector at CERN
Obor: Znalostní inženýrství

Datum vytvoření: 17. 6. 2020

Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – následující škálou 1 až 4:
1. Splnění zadání	1=zadání splněno, 2=zadání splněno s menšími výhradami, 3=zadání splněno s většími výhradami, 4=zadání nesplněno
Popis kritéria: Posuďte, zda předložená ZP dostatečně a v souladu se zadáním obsahově vymezuje cíle, správně je formuluje a v dostatečné kvalitě naplňuje. V komentáři uveďte body zadání, které nebyly splněny, posuďte závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků. Pokud zadání svou náročností vybočuje ze standardů pro daný typ práce nebo student případně vypracoval ZP nad rámec zadání, popište, jak se to projevilo na požadované kvalitě splnění zadání a jakým způsobem toto ovlivnilo výsledné hodnocení.	
Komentář: Student splnil zadání, práce obsahuje jasně zformulované cíle, které jsou v ní splněny.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
2. Písemná část práce	100 (A)
Popis kritéria: Zhodnoťte přiměřenost rozsahu předložené ZP vzhledem k obsahu, tj. zda všechny části ZP jsou informačně bohaté a ZP neobsahuje zbytečné části. Dále posuďte, zda předložená ZP je po věcné stránce v pořádku, případně vyskytují-li se v práci věcné chyby nebo nepřesnosti. Zhodnoťte dále logickou strukturu ZP, návaznosti jednotlivých kapitol a pochopitelnost textu pro čtenáře. Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku ZP, viz Směrnice děkana č. 26/2017, článek 3. Posuďte, zda student využil a správně citoval relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami. Zhodnoťte, zda převzatý software a jiná autorská díla, byly v ZP použity v souladu s licenčními podmínkami.	
Komentář: Textová část je velmi dobře strukturována, obsahuje podstatné informace, neobsahuje zbytečné části, má výbornou logickou strukturu. Výsledky jsou prezentovány v grafické formě a v textu jsou popsány a diskutovány. Výborná je návaznost kapitol a srozumitelnost textu pro čtenáře. Naprosto jasně je popsáno, co jsou starší práce (existující metody a algoritmy) a co je vlastní práce studenta. Práce je psána v anglickém jazyce, jazykově i typograficky je práce nadstandardní, s přihlédnutím k tomu, že se jedná o bakalářskou práci. Student cituje 42 zdrojů, přičemž velmi kladně hodnotím kvalitu citovaných zdrojů. Bibliografické informace jsou úplné, práce je v souladu s licenčními podmínkami.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
3. Nepísemná část, přílohy	95 (A)
Popis kritéria: Dle charakteru práce se případně vyjádřete k nepísemné části ZP. Například: SW dílo – kvalita vytvořeného programu a vhodnost a přiměřenost technologií, které byly využité od vývoje až po nasazení. HW – funkční vzorek – použité technologie a nástroje, Výzkumná a experimentální práce – opakovatelnost experimentů	
Komentář: K práci jsou přiloženy zdrojové kódy, rozsahem odpovídají standardní bakalářské práci, použité technologie jsou zcela přiměřené a vhodné.	
Hodnotící kritérium:	Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):
4. Hodnocení výsledků, jejich využitelnost	100 (A)
Popis kritéria: Dle charakteru práce zhodnoťte možnosti nasazení výsledků práce v praxi nebo uveďte, zda výsledky ZP rozšiřují již publikované známé výsledky nebo přinášející zcela nové poznatky.	

Komentář:

Práce vznikla v rámci projektu zaměřeného na zpracování dat nasbíraných detektorem ATLAS Forward Proton (CERN) při experimentech v roce 2017. Výsledky první části věnované simulacím již byly zveřejněny v rámci webu ATLAS Collaboration.

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – nehodnotí se

5. Otázky k obhajobě

Popis kritéria:

Uveďte případné dotazy, které by měl student zodpovědět při obhajobě ZP před komisí (body oddělte odřádkami).

Otázky:

- 1) Rozveďte diskusi výsledků modelování detekovaných událostí na pozadí, které jsou prezentovány na obrázku 5.10, kdy model (odhadnutá křivka) nabývá kolem 3 TeV záporných hodnot.
- 2) Diskutujte návaznost. Jak by se dalo v práci pokračovat a rozšířit jí?

Hodnotící kritérium:

Způsob hodnocení – bodové hodnocení 0 až 100 bodů (známka A až F):

6. Celkové hodnocení

100 (A)

Popis kritéria:

Shrňte stránky ZP, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Celkové hodnocení nemusí být aritmetickým průměrem či jinou hodnotou vypočtenou z hodnocení v předchozích jednotlivých kritériích. Obecně platí, že bezvadně splněné zadání je hodnoceno klasifikačním stupněm A.

Text hodnocení:

Práce splňuje všechny požadavky kladené na bakalářskou práci, má všechny náležitosti. Doporučuji ji k obhajobě a navrhuji hodnocení "A".

Podpis oponenta práce: