**Коротке рев’ю: Аналіз можливостей мови програмування Python для роботи з просторовими даними**

**Вступ**

Науково-технічна публікація «Аналіз можливостей мови програмування phyton для роботи з просторовими даними» зупиняється на висвітлені теми про роботу з геоінформаційною програмною системою ArcGis, використання в ній мови програмування Python через ГІС-модуль ArcPy. Метою дослідження у викладеному аналізі є: «отримання даних про можливості обробки просторових даних за рахунок використання мови програмування Python». Автором дослідження, Кухаром Максимом Анатолієвичем, проводиться аналіз мови програмування Python, модуля ArcPy та власне аналізується програмний комплекс ArcGis.

**Методологія**

Аналізуючи можливості програмних інструментів, автор намагається практично підійти до дослідження. Розглядає програмний комплекс ArcGis на прикладах власного використання ArcGis 10. Водночас доповнює роботу інформативними ілюстраціями, демонструючи можливості програмних інструментів. Для аналізу можливостей мови Python та аналізуючи можливості модуля ArcPy, автор матеріалу неодноразово звертається до ретельно підібраних літературних джерел – робіт, що висвітлюють використання та можливості Python, ArcGis, ArcPy. В той же час приходить до висновку, що таких детальних дослідницьких робіт обмаль на даний час.

**Результати**

Мова програмування Python є «…ефективним та зручним допоміжним…» інструментом у роботі з геопросторовими даними. Як результат, автор вважає, що в досліджені були розкриті деталі використання Python у роботі з геопросторовими даними через залучення модуля ArcPy, що: «представляє собою елемент геоінформаційної системи ArcGis». Більше того, досягнуто практичного результату дослідження як представлення можливостей роботи з геоданими з використанням інтерпретатора Python в таблицях атрибутів і використання електронних карт на прикладах ряду вбудованих функцій.

**Ключові інсайти**

Певно, найактуальнішим ключовим елементом дослідницької роботи Кухара М. А. слід зазначити використання мови програмування Python в геопросторових дослідженнях. Ця об’єктно-орієнтована мова програмування дозволяє ефективно підходити до обчислень великих даних, якими часто виступають геодані. В той же час, ця мова є зручним інструментом для роботи з електронними картами також.

Другим важливим аспектом, котрий хочеться відмітити, є модуль ArcPy, що вбудований в систему програмного комплексу ArcGis. Цей модуль надає достатньо вже готових функцій для роботи з геоданими через інтерпретатор Phyton. ArcPy надає також готові сценарії, що дозволяють автоматизувати обробку завдань географічних даних, водночас – запланувати їх виконання.

Авжеж, сам програмний комплекс ArcGis є досить актуальним програмним середовищем для роботи з просторовими даними. В поєднані з вище зазначеними інструментами дозволяє значно спростити, автоматизувати роботу з геоданими.

**Висновки**

Автор дослідження намагається актуалізувати практичним чином зв’язку Python-ArcPy-ArcGis, наголошуючи на ефективній роботі з просторовими даними за допомогою даного пакету програмного забезпечення. Провів загальний аналіз мови програмування Python, проаналізував ряд вбудованих в модуль ArcPy функцій та представив можливості роботи з геопросторовими даними з використанням вище вказаної зв’язки пакетів. Відзначив широку перспективу використання мови програмування Python у межах ГІС-систем, подібних до ArcGis.