

**Pix4d Mapper бағдарламалық жасақтамасының техникалық сипаттамасы**

(Лот 1)

Pix4D Mapper-үш өлшемді рельеф пен нысан үлгілерін талдауға және визуализациялауға арналған геокеңістіктік сипаттағы деректерді өңдеу бағдарламалық құралы. Ол ұшқышсыз ұшу аппараттары (ұшқышсыз ұшу аппараттары), жердегі камералар, лазерлік сканерлер (Лидар), сондай-ақ жаһандық навигациялық спутниктік жүйе (GNSS) сияқты әртүрлі көздерден алынған ақпаратты өңдеу қажеттіліктерін қанағаттандыруды қамтамасыз етеді.

Pix4d Mapper техникалық сипаттамасы мен сипаттамалары келесі негізгі аспектілерді қамтиды:

1. Кескінді өңдеу: Pix4D Mapper әртүрлі бұрыштар мен көру бұрыштарынан алынған кескіндердің үлкен көлемін салыстыруды және өңдеуді жүзеге асырады. Бұл суреттерде негізгі нүктелерді (кеурпоинт) құру процесін және оларды үш өлшемді кеңістікті қалпына келтіру үшін туралауды қамтиды.
2. Лидар деректерін өңдеу: бағдарлама лидар деректерін өңдеуді қолдайды, бұл биіктік деректері мен тығыз нүктелік бұлттарды қоса алғанда, рельефтің нақты цифрлық модельдерін жасауға мүмкіндік береді.
3. GNS интеграциясы: gnssa қабылдағыштарынан алынған мәліметтер геолокацияны нақтылау және жасалған модельдерде геодезиялық дәлдікті қамтамасыз ету үшін біріктіріледі.
4. Пакеттік режимде өңдеу: бағдарлама пайдаланушыларға үлкен көлемдегі деректерді пакеттік режимде өңдеуге мүмкіндік береді, бұл процестің тиімділігін арттырады.
5. Сандық беттер мен модельдерді құру: Pix4D Mapper сандық беттерді (DSM - Digital Surface Models) және рельефтің сандық модельдерін (DTM - Digital Terrain Models) құра алады, бұл пайдаланушыға жер бетінің рельефі мен құрылымдарын талдауға және визуализациялауға мүмкіндік береді.
6. Рельефтің өзгеруін талдау: Бағдарлама уақыттың әртүрлі нүктелерінде алынған деректерді салыстыру арқылы рельеф пен объектілердегі өзгерістерді анықтай алады.
7. Ортофотопландарды құру: Pix4D Mapper ортофотопландарды жасайды, бұл бұрмаланулар мен қисаюуды ескере отырып, жер бетінің ортографиялық суреттері.
8. Деректерді біріктіру және экспорттау: бағдарлама әртүрлі ГАЗ және САД жүйелерімен интеграцияны қамтамасыз ететін әртүрлі деректерді экспорттау форматтарын қолдайды.
9. Бұлтты сақтау және көп ойыншы ынтымақтастығы: Pix4D Mapper бұлтты сақтау және бірлесіп жұмыс істеу құралдарын ұсынады, бұл әсіресе командалық жобалар үшін өте маңызды.
10. Әр түрлі деректер көздерін қолдау: Бағдарлама әр түрлі камералардан, Лидар сканерлерінен және GNS қабылдағыштарынан алынған мәліметтермен жұмыс істей алады.

Pix4D Mapper дәл геокеңістіктік деректерді құрудың ажырамас құралы болып табылады және геодезия, геоақпараттық жүйелер, Құрылыс, агроөнеркәсіп, экология және нақты кеңістіктік талдаулар мен рельефті модельдеу қажет басқа салаларға айтарлықтай әсер етеді.

**СҮП ЖАБДЫҒЫНЫҢ ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАРЫ:**

CPU: Quad-Core or hexa-Core Intel i7/Xeon ұсынылды  
GPU: OpenGL 3.2 2 GB RAM үйлесімділігі ұсынылған  
HD: SSD ұсынылған ЖЖҚ: 16GB-60GB  
ОЖ: Windows 10 64 бит

Басқарма төрағасы – ректор

Ғылым және инновация жөніндегі  
проректор

Бағдарлама жетекшісі



Рахметуллина С.Ж..

Конурбаева Ж.Т.

Саденова М.А.

**ТӨЛЕМ ЖӘНЕ ЖЕТКІЗУ ШАРТТАРЫ**

Құны ҚҚС-мен Өскемен қаласына дейінгі DDP шарттары (сатып алушыға дейін жеткізу және өз құрамына барлық мүмкін болатын төлемдерді, салықтар мен баж төлемдерін кіргізеді) негізінде көрсетілген.

Төлем шарттары: Жеткізгеннен кейін.

Жеткізу уақыты: Келісім-шартқа қол қойылған күннен 14 күнтізбелік күн. ---