

ICbanQ

LattePanda 3Delta





Lattepanda란?

LattePanda 3Delta

3Delta 성능 테스트

Lattepanda 활용 사례





- 2016년 킥스타터 캠페인으로 시작한 프로젝트였습니다.
- 라떼판다 v1으로 **아두이노가 내장된 미니 컴퓨터**로 유명해졌습니다.
- 라즈베리파이와 유사하지만 ARM 대신 **Intel 프로세서 탑재**
- **윈도우와 리눅스 등 다양한 OS 설치**가 가능합니다.
- SBC 개발보드로 미니 PC에 가까운 형태입니다.

Lattepanda

3Delta

Lattepanda 3Delta



- 윈도우 SBC의 최강자 라떼판다 신제품
- 기존 모델에 비해 두께 감소 및 쿨링팬 크기 변경
- USB 포트 3.2GEN으로 변경
- WIFI 6 지원
- 윈도우 11 Enterprise OS 지원가능



Lattepanda 3Delta



	라떼판다 V1	라떼판다 델타	라떼판다 알파	라떼판다 3델타
Processor	Intel Atom x5-Z8350	Intel Celeron N4100	Intel 8th m3-8100y	Intel Celeron N5105
CPU Spec	4-Core, 4-Thread 1.44 ~ 1.92GHz	4-Core, 4-Thread 1.10 ~ 2.40GHz	Dual-Core, 4-Thread 1.1 ~ 3.4GHz	4-Core, 4-Thread 2.00~ 2.90GHz
OS	Windows 10 Linux	Windows 10 Linux	Windows 10 Linux	Windows 10, 11 Enterprise Linux
Memory	2GB/4GB DDR3L 1600MHz	4GB LPDDR4 2400MHz	8GB LPDDR3	8GB LPDDR4 2933MHz
Storage	32GB/64GB eMMC	32GB eMMC	64GB eMMC V5.0	64GB eMMC
USB	USB 3.0 USB 2.0	USB 3.0	USB 3.0	USB 3.2 GEN
WIFI	Wifi 802.11n	Wifi 802.11 ac	Wifi 802.11 ac	Wifi 6
Bluetooth	Bluetooth 4.0	Bluetooth 5.0	Bluetooth 4.2	Bluetooth 5.2

Lattepanda 3Delta

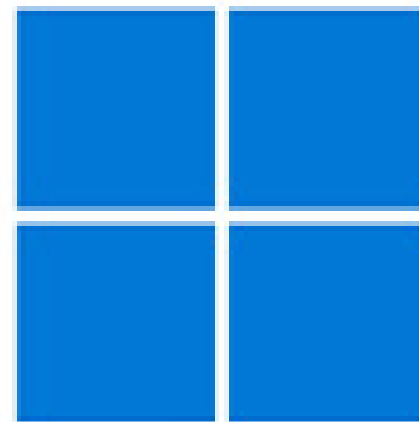


	라떼판다 오리지널				라떼판다 알파			라떼판다 델타		라떼판다 3델타	
	DFR0444	DFR0418	DFR0419	DFR0470	DFR0545	DFR0546	DFR0547	DFR0543	DFR0544	DFR0981	DFR0982
Windows ver. 10	Home		Pro	Enterprise	no emmc	Pro	Pro	Pro	Pro	Pro win11	Pro win11
라이선스	X	O	X	O		X	O	X	O	X	O
공통 지원 소프트웨어											



1. 특징

- 현재 출시 된 SBC 제품들 중 유일하게 **최신 윈도우 11 Enterprise OS 지원 가능**

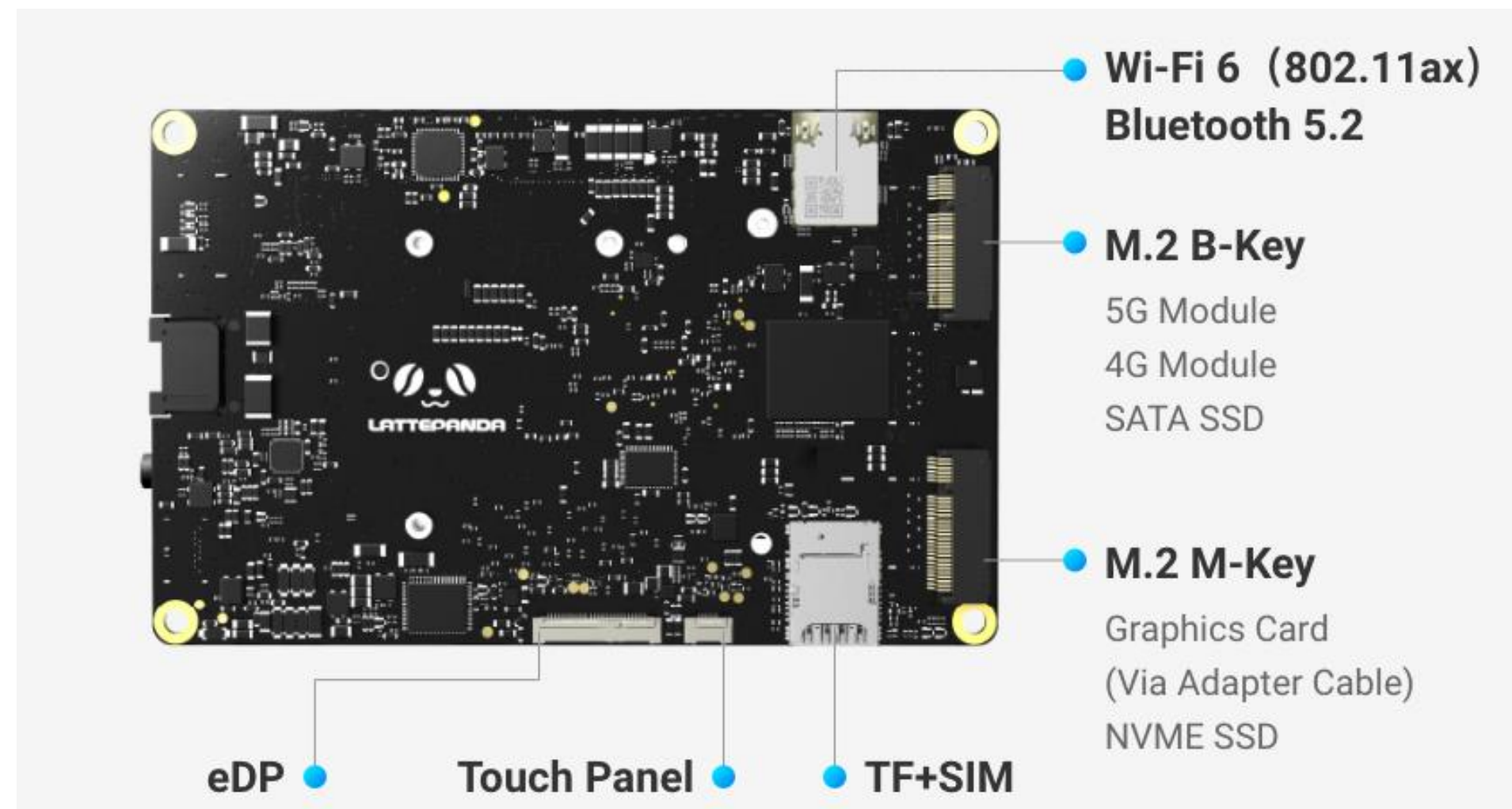


Window 11
Enterprise



2. 특징

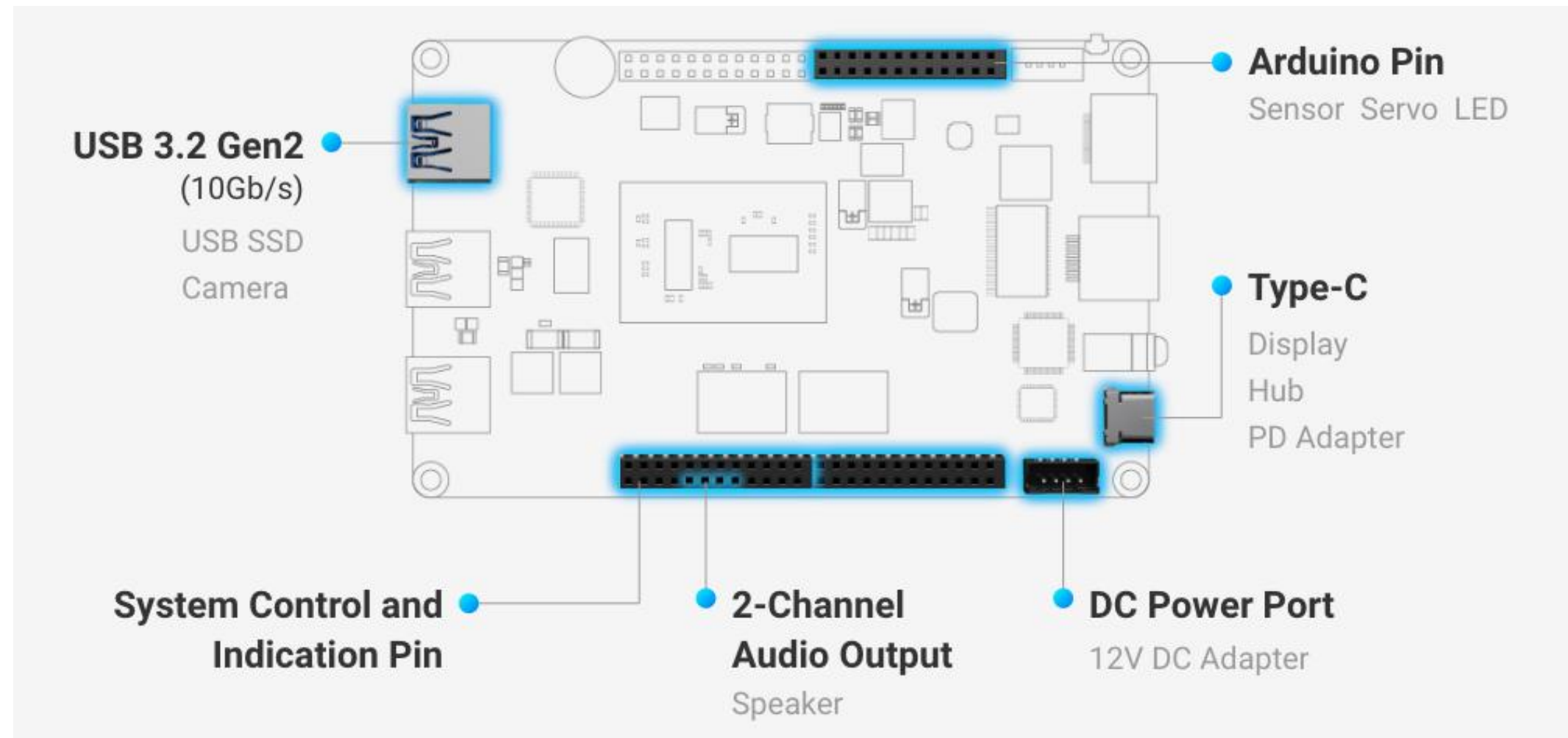
- 초당 2400mbps 를 받을 수 있는 Wifi 6 탑재 최대 2.4Gb/s 지원





3. 특징

- 10GB/s 를 전송할 수 있는 가장 최신 모델 USB 3.2 Gen2로 변경



Lattepanda

3Delta

성능



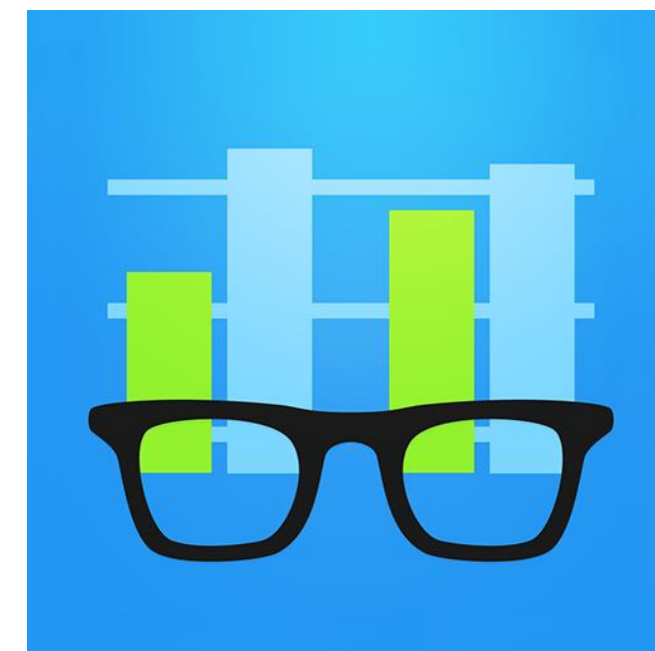
CPU 벤치마크

Geek Bench

	Single-Core	Multi-Core	Total Score
3Delta	611	1820	약 2500
Alpha	580	1104	약 1700
Delta	331	988	약 1300
I-Mic I3	966	2192	약 3200

CPU Benchmark란?

- CPU의 성능에 대한 기준점을 체크
- 싱글 코어의 성능 점수와 멀티 코어를 사용했을 때 성능 점수에 대한 점수의 총 합을 기준으로 하고 있습니다.





FPS Test

30fps 방어 기준

	Fish
3Delta	1500
Alpha	520
Delta	300
I-Mic I3	600

FPS란?

- 시간상 연속된 정지 사진들의 모음입니다 (기준 정지 사진 1개 1Frame)
- 1초에 몇장의 사진을 재생 할 수 있는지 측정하는 단위입니다



- Fish
- Auto
- Layers
- ✓ Water
- ✓ Frame
- ✓ Mask
- ✓ Back
- ✓ Fish
- ✓ Front
- ✓ Shine
- ✓ Shadow
- ✓ Audio
- ✓ Logo
- ✓ FPS
- ✓ Needle



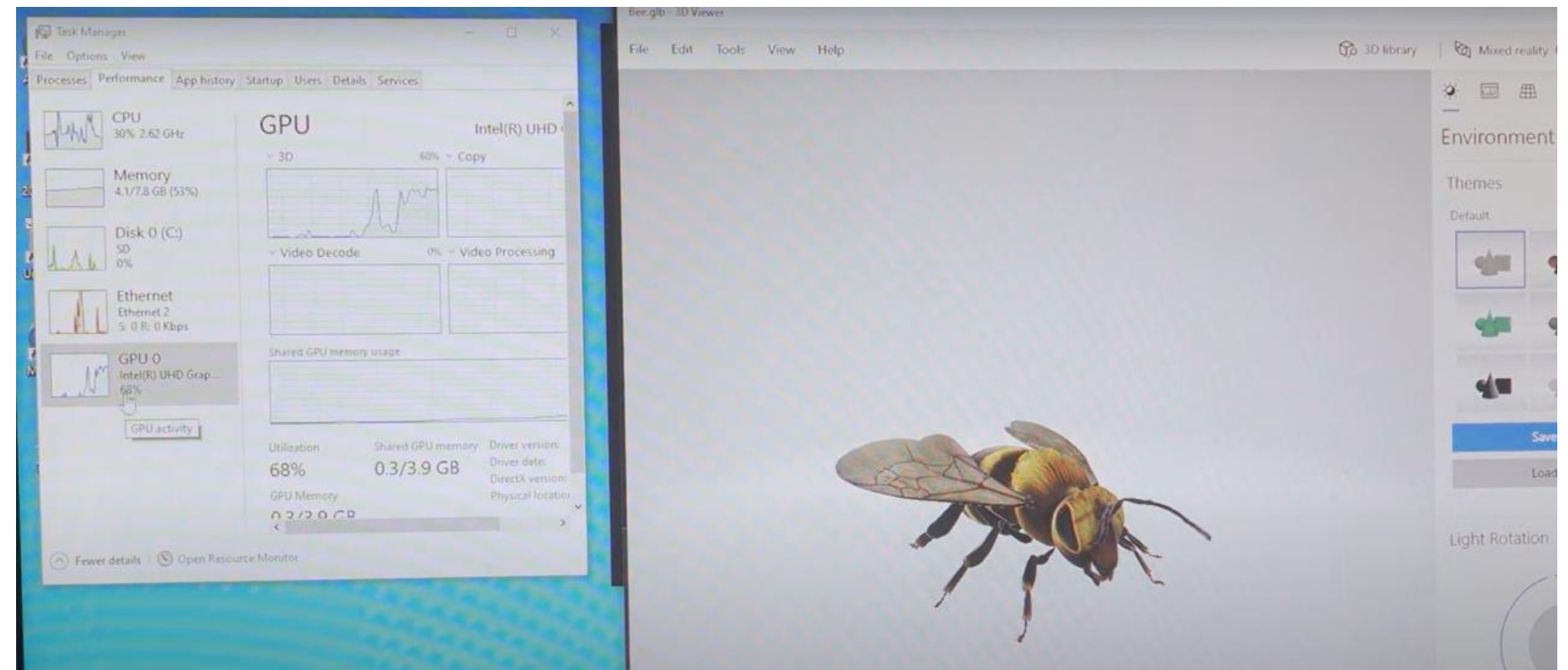


Program Test

- 아래의 3D 애니메이션 테스트를 진행 하였을 때 확인 가능하듯 **CPU 사용량 30%**,
GPU 사용량 약 70%로 3D 모델링 등 작업에 사용 가능한 수준의 성능을 보여주고 있습니다.

Unity 프로그램 동작 결과

	사용량
CPU	30%
Memory	53%
Disk	0%
GPU	70%



Lattepanda

3Delta

적용 사례

Lattepanda 적용사례



중앙 제어 플랫폼



교육/강의



컴퓨터 공학



스마트 팩토리



IoT
스마트게이트웨이



게임 장비



아트 기획전시



AI로봇



주차 관제기



무인 편의점



전자 칠판



자동 급수 정화기



성분 분석기



해양 분석 시스템



3D 프린터



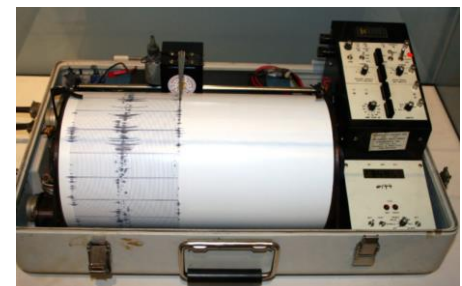
3D 측정 시스템



배송 분류 시스템



서빙로봇



지진 분석기

Lattepanda

3Delta

FAQ



Q : OS 어떤 버전과 호환되나요?

A : 윈도우즈는 10, 11버전과 호환이 되며 우분투는 22.04 LTS버전과 호환이 가능합니다.

주의 하실점은 라떼판다 전용 OS가 존재하므로 꼭 라떼판다 홈페이지에서 제공하는 OS로 설치를 해주셔야합니다.

Q : 윈도우즈 미 인증버전을 샀는데 정품인증을 하고 싶은데 어떻게 해야하나요?

A : 동일한 버전의 OS를 개인적으로 구매하셔서 인증번호를 입력 해 주시면 됩니다.

Q : 바이오스에 진입 어떻게 하나요?

A : 전원을 켤 때 화면에 라떼판다 모양이 나오면 Esc나 Delete키를 누르시면 Bios로 진입하실 수 있습니다.



Q : SSD에 윈도우 설치 어떻게 하나요?

A : Bios에서 Chipset → eMMC support → Disabled로 설정 후 기존에 설치하던 방식대로 설치 진행해 주시면 됩니다.

Q : 온도에 따른 쿨링팬 조절 어떻게 하나요?

A : Bios에서 Chipset → Temperature thershold'C' 메뉴에서 설정 가능합니다.

Q : 오토부팅은 어떻게 설치하나요?

A : 3Delta는 Bios 설정에서 변경 가능합니다.

Bios Setup → Advanced → Power Management → AcPowerLoss(Power On으로 변경)



Q : 라떼판다 3Delta도 기존 버전처럼 전용 LCD가 있나요?

**A : 라떼판다 3Delta도 알파/델타 전용 LCD인 EDP LCD를 사용 할 수 가있습니다
대신 기존의 베이직에 들어가는 LCD는 사용이 불가능합니다**

Q : 라떼판다 3delta는 오리지널, 알파/델타와 비교해 전력인가량이 다른가요?

A : 라떼판다 오리지널 제품을 알파/델타 제품보다 전력인가량이 낮은 부분으(5V 3A)로 3delta는 알파와 델타 처럼 9v 3A 전력 인가량을 사용합니다

Q : 라떼판다에 제공된 윈도우 버전 말고 다른 버전을 깔아도 되나요? (윈도우7,상위버전)

A : 라떼판다에 제공된 윈도우 외에 다른 버전을 깔게 되면 부팅 및 동작을 할 수 없으며 제공된윈도우가 아닌 일반 윈도우 형태를 깔아도 마찬가지로의 문제가 생길 수 있습니다



Q : 라떼판다 사용중에 발열이 많이 나는데 괜찮은건가요?

A : 소형 보드에 고 사양 부품들이 내장 되어있어 발열이 날 수 밖에 없는 구조로 3Delta의 경우 보드 내부온도가 80도가 되면 기본적으로 장착되어있는 쿨링팬이 동작을 하게 됩니다

Q : 라떼판다 3Delta도 기존의 알파/델타에 사용되던 액세서리들을 이용할 수 있는지?

A : 라떼판다 3Delta의 경우 알파/델타와 유사한 인터페이스와 외형을 갖추고 있으나 크기 및 모양형태가 달라 사용이 불가능 한 부분입니다

Q : 부팅시 특정 로고나 심볼이 노출되게 할 수 있는지

A : 바이오스 설정을 통해 부팅로고를 없애기는 가능하나 / 부팅로고 자체를 바꾸는 것은 제조사측 문의를 통해 가능합니다



Q : 라떼판다 강제종료로 인한 불량사항이 개선이 되었는지?

A : 최근에 전력인가 보호회로의 변경으로 강제종료로 인한 불량사항이 줄었으나 자주 강제 종료를 진행할시에 기기자체가 망가질 위험이 큽니다.

Q : 전원이 안 켜지거나 부팅이 불량사항 대응방법은?

A : 전원이 안 켜지는 경우는 대체적으로 전력을 잘못 인가를 한 경우가 많으며 라떼판다 베이직의 경우 5v 알파,델타,3Delta 의 경우 9~12v 전력을 인가에 대해 확인해주시면 됩니다.

Q : 라떼판다 블루스크린이 났을 경우 대응방법은?

A : 블루스크린의 경우 윈도우 업데이트시에 강제종료를 진행하거나 업데이트 도중 인터넷을 끊었을경우 정상적으로 업데이트가 되지않아 생기는 문제로 윈도우 재설치를 진행하면 해결이 가능합니다.



- 윈도우 SBC의 최강자 라떼판다 신제품
- 최신버전의 블루투스 5.2 지원
- USB 포트 3.2GEN으로 변경
- WIFI 6 지원
- 윈도우 11 / 윈도우 10 / 우분투가 지원되는 제품
- CPU/FPS 모두 높은 성능의 제품
- 다양한 산업현장에서 사용이 용이한 제품



제품 구매 및 방문상담 문의

차장 한지성

메일 : sales1@icbanq.com

전화 : 070-7019-3947

제품 기술문의

대리 전태현

메일 : shop@icbanq.com

전화 : 070-7019-3918

Thank