



13.2.2018

Anvisning gällande examinandens dator

Varje examinand som gör det digitala studentprovet ska under provet förfoga över en personlig dator för utförande av provet.

Denna anvisning ersätter tidigare anvisningar om terminaler för studentprov daterade den 28.2.2017 eller tidigare.

För att utföra studentprovet behövs en dator med en 64-bitars x86-processor. Operativsystemet i dylika datorer är i regel Windows, OS X eller Linux.

Processor	64-bitars x86-processor. Den rekommenderade klockfrekvensen i en enkärnig processor är 2 GHz eller mer.
Internminne (RAM)	Minst 4 GB krävs. Grafikkortet kan använda en del av kapaciteten.
BIOS/UEFI	Det ska vara möjligt att starta upp operativsystemet från ett USB3-minne.
Skärm	Datorskärmen ska ha en upplösning på minst 1360×768. Skärmens storlek ska vara under 18 tum. Större skärm får användas endast som specialarrangemang som beviljats av nämnden. Högst en skärm per examinand.
Batteri	Datorn bör ha ett fungerande batteri med tanke på störningar i eltillförseln.
Nätverk	Ett gymnasium som anordnar studentprov kan bygga upp examensnätet med hjälp av Ethernet eller WLAN. Examinandens dator bör gå att koppla till examensnätet enligt den tekniska lösning som gymnasiet som ordnar provet valt. De flesta gymnasier använder ett trådbundet nätverk i studentprov. Därför är det bra att om datorn som används i studentprovet har en Ethernetanslutning. Med tanke på studier och kursprov är det bra att även ha ett WLAN-nätverkskort i datorn. Både trådbunden Ethernet- och WLAN-nätverksutrustning får vara extern tillägsutrustning.
Ljud	Det ska vara möjligt att koppla hörlurar och mikrofon till datorn antingen med USB eller 3,5 mm kontakt.



Koppling av tillägsutrustning	<ul style="list-style-type: none">• Tangentbord och mus som eventuellt kopplas till datorn ska vara förenliga med HID-specifikationen¹.• Det är tillåtet att vid behov använda en USB-hubb utan strömförsörjning eller annan dylik adapter i datorn (t.ex. USB-C till USB3).• Tillägsutrustningen till datorn får inte använda radioband (t.ex. Bluetooth).
-------------------------------	--

Vid provtillfället startas terminalen upp från ett USB3-minne med operativsystem och tillhörande programvara från studentexamensnämnden. Datorns permanenta operativsystem används inte under provet och examinandena kan inte använda de permanent installerade programmen eller filerna på datorn.

Kontroll av datorns kompatibilitet

Kontroll av datorns kompatibilitet kan göras genom att ladda ner testoperativsystemet på ett eget USB3-minne och starta upp det på datorn. Instruktioner för detta finns på <http://www.abitti.fi/sv/anvisningar/>.

Studentexamensnämnden uppdaterar bootningsalternativen² 2–3 gånger om året., vilket påverkar provsystemets kompatibilitet. Nämnden strävar till att väja bootningsalternativen så, att de fungerar i en så stor mängd apparater som möjligt. Den nuvarande provmiljön fungerar med apparater som är ungefär 7 år gamla eller nyare. Drivrutiner för de allra nyaste datorerna kan saknas i provmiljön.

Det är på examinandens ansvar att datorn startar upp. Examinanden ska i god tid före provtillfället försäkra sig om att datorn hen använder är kompatibel med provsystemet genom att testa den.

¹ HID-specifikation, se t.ex. http://en.wikipedia.org/wiki/USB_human_interface_device_class

² Bootningsalternativen baserar sig på Linux-operativsystemets kärna (kernel) olika versioner och olika bootinställningar.



Ändringar till de tidigare anvisningarna

Ändringar till anvisningarna daterade den 28 februari 2017:

- Minimistorleken på datorns RAM-minne har ändrats från 2 GB till 4 GB.
- Minimiresolutionen för skärmen har ändrats från 1024×768 till 1360×768. Den tidigare rekommenderade minsta resolutionen var 1366×768.
- Preciserats att datorn bör kunna startas specifikt från ett USB3-minne.
- Omnämmandet av koppling via USB avlägsnats när det gäller extern nätverksutrustning. Kopplingsättet begränsas inte av dessa föreskrifter. Trådlöst kopplad tillägsutrustning är fortfarande förbjuden.

Ändringar till anvisningarna daterade den 16 maj 2016:

- Skärmens storlek har ändrats från 17 tum till under 18 tum
- Specificerats att det är tillåtet att vid behov använda förutom en USB-hubb utan strömförsörjning i terminalen också annan dylik adapter.
- Tillsatts en beskrivning av kompatibiliteten av apparater.

Ändringar till anvisningarna daterade den 18 juni 2015:

- Stödet för 32-bitars processor har avvecklats på grund av att antalet sådana datorer är obetydligt.
- Den rekommenderade upplösningen 1366x768 för skärmar har lagts till.
- Tillstånd till skärmar på över 17" beviljas som specialarrangemang av nämnden, inte av rektorn.

Ändringar till anvisningarna daterade den 12 juni 2015:

- Kriterier för WLAN-kortet har luckrats upp eftersom få gymnasier ämnar använda trådlösa examensnätverk

Ändringar till anvisningarna daterade den 10 juni 2013:

- Processorns egenskaper har definierats tydligare såsom önskades i responsen. I specifikationerna har också två- och flerkärniga processorer beaktats. De har tillräcklig prestanda för det digitala provet, även om klockfrekvensen sällan är över 2 GHz.
- I specifikationen för internminnet har minneskapaciteten som behövs för grafikprocessorn beaktats. Den är oftast liten och påverkar inte provutförandet.
- CD/DVD har strukits från uppstartsmedierna. Det är i praktiken svårt att hitta en dator som endast kan startas upp från CD/DVD och samtidigt uppfyller de övriga kraven.
- Kriterierna för WLAN-kortet har skärpts. De nämnda standarderna 802.11a och 802.11n fungerar i både 2,4 GHz och 5 GHz banden. Standarderna 802.11b och 802.11g, som inte fungerar i 5 GHz bandet, har strukits.