**CLIL: Mark Russionovic - Mysteries of Memory Management Revealed (Part 1/2)**

*https://www.youtube.com/watch?v=AjTl53I\_qzY*

**Fragen zum Video**

1. **Wie groß ist die Größe einer Page, des virtuellen Memory, unter Windows?**

* 4 KB

**Large Pages:**- x86: 4MB  
- x64: 2MB

1. **Wenn du eine zusätzliche Page für deinen Prozess anforderst, wie muss dann tatsächlich vom OS virtuelle bereitgestellt werden und warum**

* Es werden Pages virtuell zusammengeschlossen, um eine Large Page zu bekommen, um somit die einträge im TLB zu verringern

1. **Welche Technologie verwendet Windows?**

* Demanded Page Memory

1. **Wie kann der 32 Bit Address Space unter Windows zwischen den Apps und dem OS eingeteilt werden?**

* Adressspeicher: 4 GB  
  0-2 GB: App  
  2-4 GB: OS

1. **In jeder Version von Windows wurde der maximal benutzbare physische RAM erhöht. Wie viel Ram unterstützt Windows Server 2019**

* 24 TB

1. **Was versteht man unter committed, reserved, shared, private, free memory?**- Commited Memory: Wird gerade benutzt

* Reserved Memory: Reserviert für einen Prozess
* Shared Memory: Wird sich von mehreren Prozessen geteilt
* Private Memory: Ist einem Prozess zugeschrieben und wird nicht freigegeben
* Free Memory: Wurde noch nicht definiert

1. **Wie nennt man unter Windows den „Schutzbereich“ der den committed Memory vom reserved Memory „schützt“?**

* Guard

1. **Welche Tools verwendet Mark Russinovic in seiner Präsentation**

* Task Manager
* Sysinternals Vmmap
* Sysinternals Rammap
* Sysinternals Testlimit

1. **Welche Arten von Memory werden in VMMap angezeigt?**

* Physischer und Virtueller Speicher

1. **Wozu werden RAMMap und VMMap verwendet?**