

1. Was sind Register?

Eine Art Speicherbaustein mit welchem man schnellen Zugriff bekommt. Er verliert seinen Wert bei Neustart. Hardwarebaugruppen können per Software-Register angesprochen werden.

2. Was ist ein Stack? Welche Operationen?

Eine Art Speicher-Stapel, dessen Elemente man in der Lifo-Reihenfolge anspricht.

push - Hinzufügen eines Elements auf den Stack

pop - Entfernen eines Elements vom Stack

peek - Betrachten des obersten Elements

3. Stack-Pointer, In welchem Register gespeichert?

Ist ein kleines Register, welches Speicheradresse des letzten Datenelements speichert.

gespeichert im Stackregister

4. Wie beeinflussen Stack-Operationen den Stack-Pointer?

Der Pointer zeigt auf aktuellsten Stacheintrag, er wandert also mit.

5. Base Pointer

Referenziert auf den Boden eines Stacks.
Zeigt auf höhere Adressen
Zeigt auf Frame des aufrufenden Funktion.

6. Was ist ein Debugger?

Hilfe zur Entdeckung von Fehlern
in der Software.

7. Was ist ein Breakpoint?

Haltepunkt im Code.

8. Calling Conventions

Methode mit welcher einem Unterprogramm Daten übergeben werden.

Zur richtigen Compilierung benötigt

9. Calling Conventions des gcc auf x86

- Reihenfolge der Anordnung elementarer Teile
- Beschreibung wie Parameter behandelt werden (push auf Stack / placed in Register oder beides)
- Welche Register die aufgerufene Funktion für den Aufrufer bewahrt
- Wie die Aufgabe der Vor- und Nachbereitung des Stack in caller und callee aufgeteilt wird

10. flüchtige / nichtflüchtige Register

flüchtig: ~ Inhalt darf einfach überschrieben werden

- verlieren Wert nach Überschreibung
- eax, ecx, edx

nicht flüchtig: - Daten von Ihnen müssen
nicht "gerettet" werden
- können einfach so einer
Funktion übergeben werden

11. Schlüsselwort extern

- gibt an dass Funktion an anderer Stelle
definiert ist