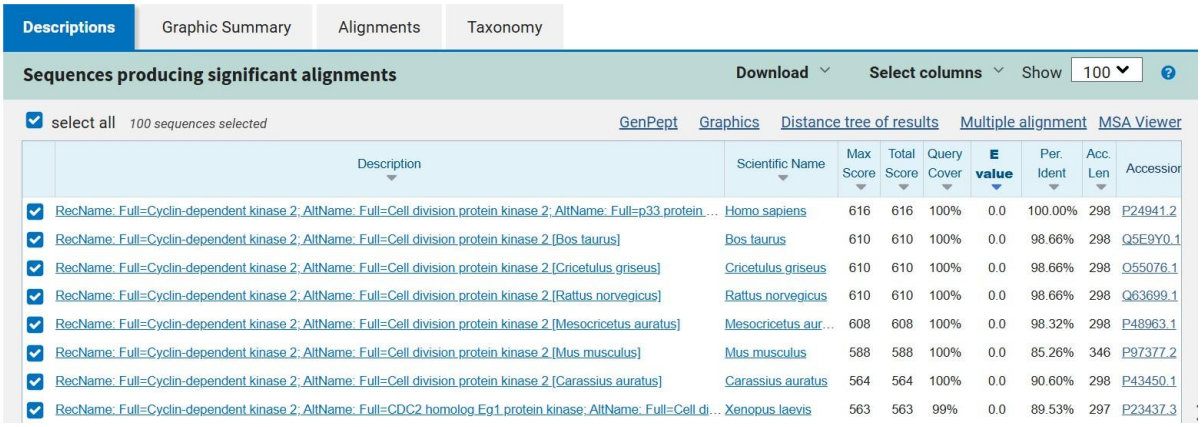
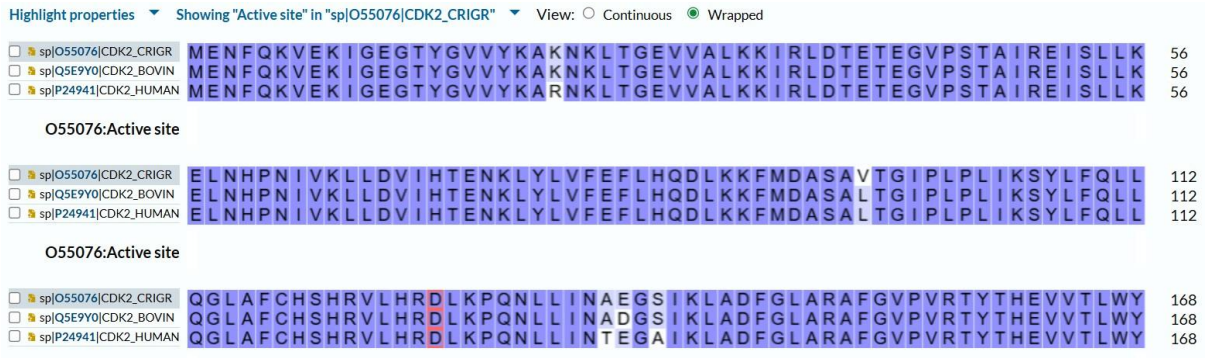
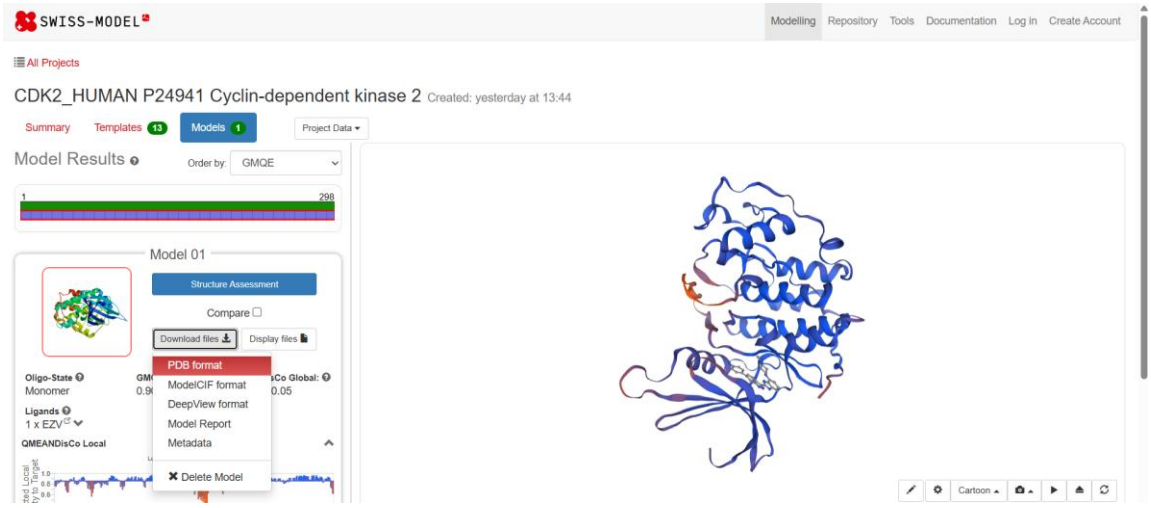
1. To je ak zaporedje za človeški CDK2: Blast – prvi zadetek



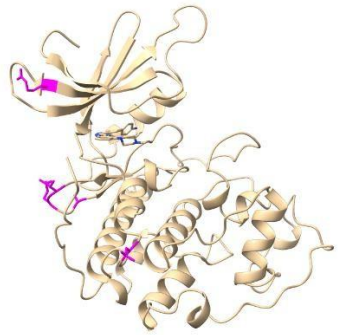
2. Uni Prot accession code: **P24941** – Subcellular Location
3. Fosforilacija treonina in tirozina. Fosforilacija na Thr160 promovira kinazno aktivnost, na Tyr15 pa jo zavira.
4. Aspartat 127 (UniProt Function – Featutres ali poravnava dveh ali več homologov v UniProt, anotacije)



5. Nekonzervativni aminokislinski ostanki so vidni na prejšnji sliki. V Swiss Model vstavimo dano ak zaporedje v FASTA formatu in kliknemo *build model.*



Chimera X
Command:
sel :137, 138, 140, 22, 96



6. Pri poravnavi človeških homologov je v primerjavi s poravnavo ortologov veliko več vrzeli, veliko regij ima samo . ali :, popolnoma ohranjenih mest * je manj, pri ortologih pa so dolgi bloki *. To je pričakovano, saj smo primerjali poravnavo različnih članov CDK družine s poravnavo istega proteina znotraj različnih organizmov. CDK2 je evolucijsko dobro ohranjen protein. Edina izrazita razlika med ortologi je pri Caenorhabditis elegans, ki ima daljši N-konec.

7. C-končni del pri ciklinu A1 in A2 je bolj ohranjen, saj vidimo sklenjeno črto.