



# ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLMOUC

*příspěvková organizace*

MOZARTOVA 48, 779 00 OLMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

e-mail: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY**

**Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688**

**EU PENÍZE ŠKOLÁM**

**Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost**



# ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUČ

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUČ

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

e-mail: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)

<b>Autor:</b>	<i>Mgr. Miroslava Janů</i>
<b>Vzdělávací oblast:</b>	<i>Člověk a jeho svět</i>
<b>Vzdělávací obor:</b>	<i>Prvouka</i>
<b>Vyučovací předmět:</b>	<i>Prvouka</i>
<b>Ročník:</b>	<i>3.</i>
<b>Tematická oblast:</b>	<i>Svět kolem nás</i>
<b>Téma hodiny:</b>	<i>Půda 1</i>
<b>Označení DUM:</b>	<i>VY_32_INOVACE_34.15.JAN.PR.3</i>
<b>Vytvořeno:</b>	<i>13. 12. 2013</i>

# PŮDA

Nutná podmínka života na Zemi.

Zvětrávání = rozpad hornin, na které působí řada přírodních činitelů:

1. voda



2. vítr (proudící vzduch)



3. změny teplot



4. kořeny rostlin

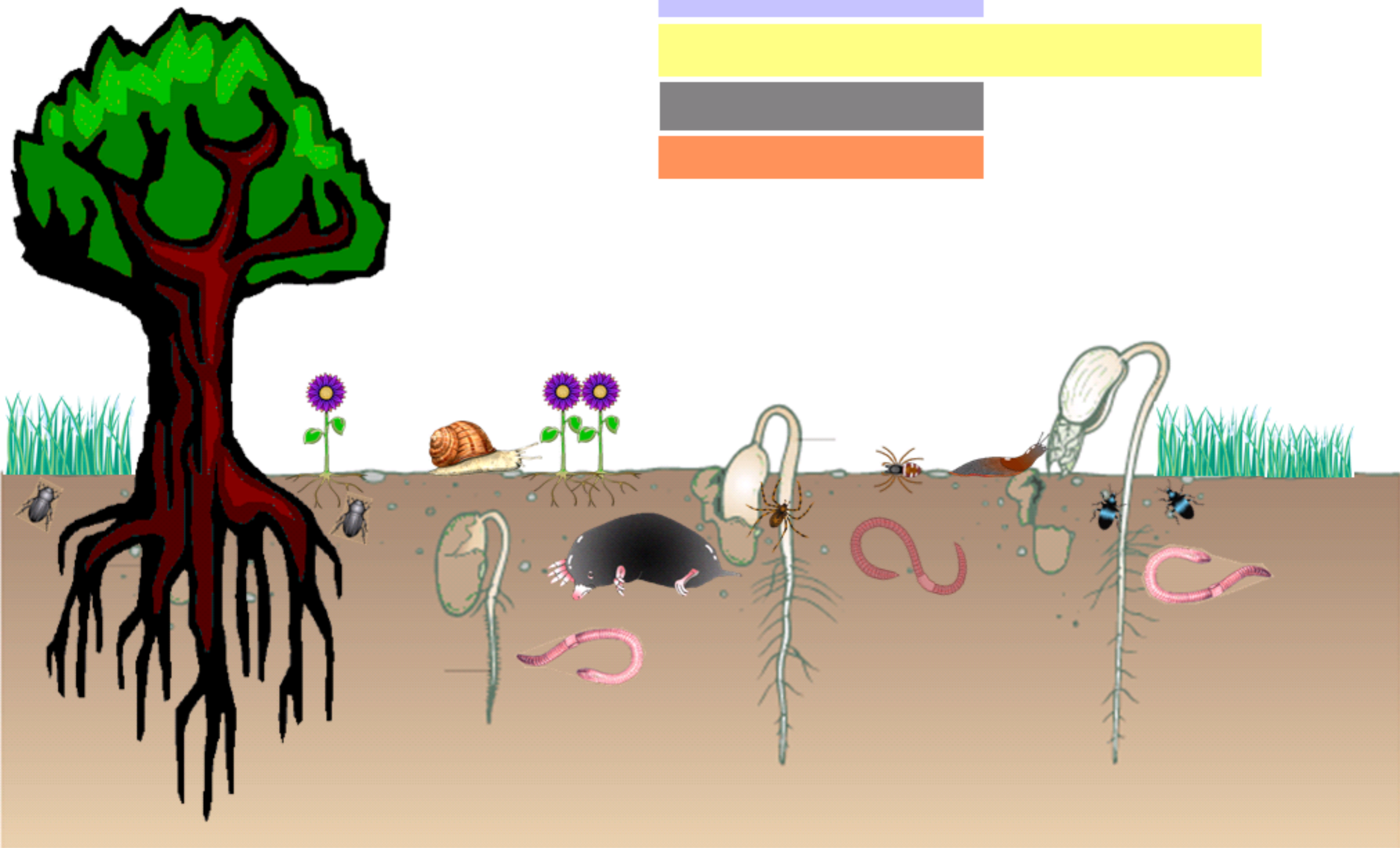
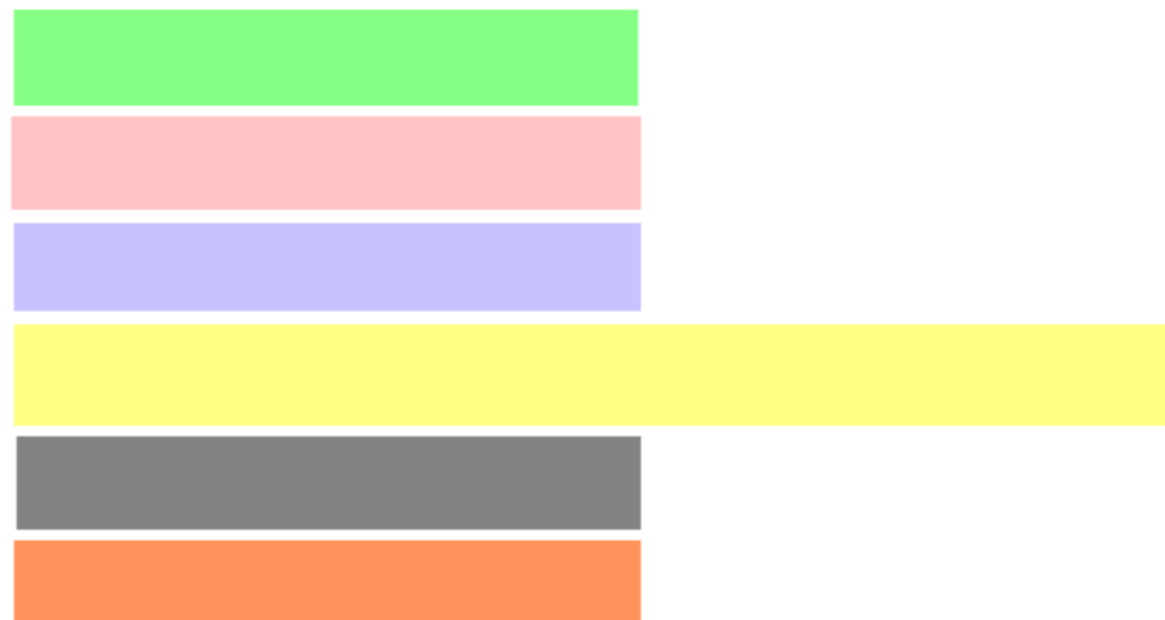


5. zmrzlá voda



Půda je součástí neživé přírody. Rozpadem odumřelých těl rostlin a živočichů vzniká humus, který obsahuje mnoho živin a činí půdu úrodnou.

Půda obsahuje:



## Funkce půdy:

- ⇒ opora kořenům rostlin
- ⇒ zdroj živin pro rostliny
- ⇒ domov živočichů, kteří žijí v norách a podzemních chodbičkách, ale i milionů pavouků, stonožek a bakterií



## Typy půdy:

⇒ hlinitá -

⇒ písčitá -

⇒ jílovitá -

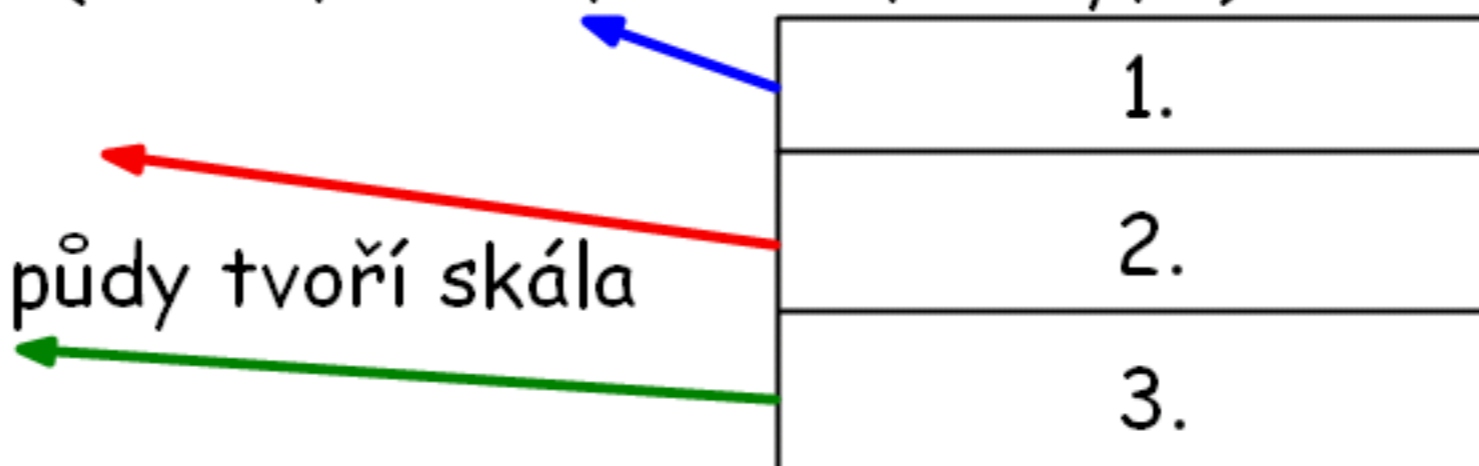
Zjisti, jaký typ půdy je na polích a v zahradách v okolí tvého domova.

## Vrstvy půdy:

1. **Povrchová vrstva** - kořeny rostlin, drobní živočichové  
(krtek, žížala, brouci, larvy,...)

2. **Spodní vrstva**

3. **Podloží** - podloží půdy tvoří skála



V půdě se bohužel často nachází i odpad výrobků z látek uměle vytvořených člověkem, který je nerozložitelný.

Odpad je důležité třídít a vyhazovat do kontejnerů.



Člověk půdu obdělává a pěstuje různé plodiny (ovoce, zelenina, obilí,...)

**ORNICE** = nejsvrchnější část půdy, kterou zemědělci obdělávají



Zemědělci o půdu pečují, aby byla **ÚRODNÁ**.

Půdu na svazích kopců chrání, aby ji stékající voda neodnášela tak, že pole orají napříč svahem.



Ponechávají meze a osazují je skupinami keřů a stromů, aby jejich kořeny půdu zpevnily.

Půdu **HNOJÍ**, a tím jí dodávají potřebné živiny, které rostliny potřebují ke své výživě.

Půdu je třeba chránit nejen na polích, ale také ve městech.



# UHLÍ

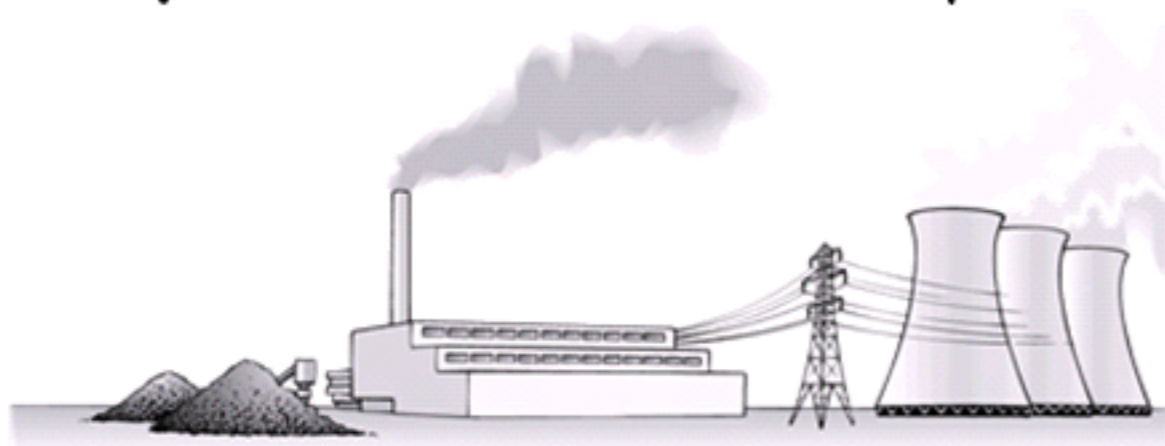
Vzniklo přeměnou pravěkých rostlin, které zapadly do bahna a bez přístupu vzduchu zuhelnatěly.



Spalováním uhlí získáváme teplo a v tepelných elektrárnách i elektrickou energii.

Nejprve vznikala rašelina, ta se po miliony let měnila v hnědé uhlí a další miliony let trvalo, než se hnědé uhlí přeměnilo na nejkvalitnější černé uhlí.

Hnědé uhlí se těží v **povrchových dolech**, černé uhlí se těží v **hlubinných dolech** až stovky metrů pod povrchem.



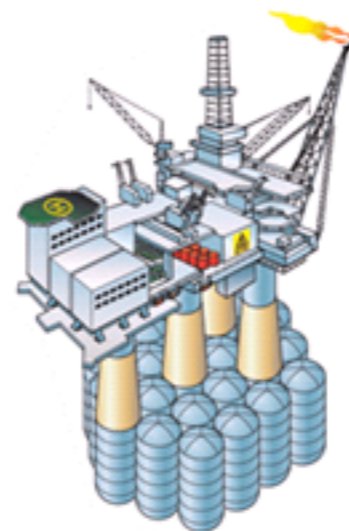
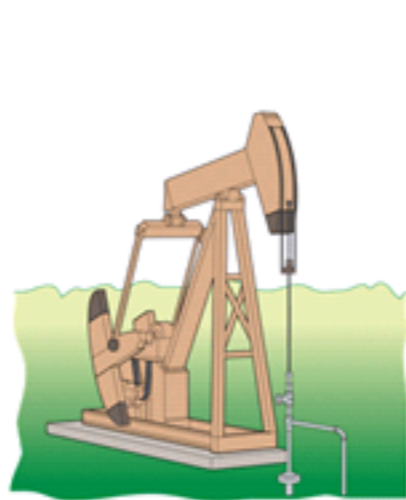


# ROPA, ZEMNÍ PLYN

Vznikaly ze zbytků obrovského množství odumřelých živočichů, které se po miliony let ukládaly v klidných mořských zátokách, mísily se s bahnem a **bez přístupu vzduchu se rozkládaly.**

**Z ropy** se vyrábí benzin, nafta a mnoho dalších důležitých věcí (umělé hmoty, barvy, léky, prací prášky,...).

**Zemní plyn** je palivo s velkou budoucností, neboť při spalování uniká do ovzduší jen nepatrné množství škodlivých látek.





## ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

*příspěvková organizace*

**MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC**

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)

### ***Seznam použité literatury a pramenů:***

ŠTIKOVÁ, V. *Prvouka 3 - učebnice pro 3. ročník základní školy.* Brno : Nová škola, 2002. ISBN 80-7289-044-1. s. 32.

ŠTIKOVÁ, V. *Prvouka 3 - pracovní sešit pro 3. ročník základní školy.* Brno : Nová škola, 2008. ISBN 80-7289-045-X. s. 36.

BRADÁČOVÁ, L. *Prvouka pro 3. ročník - I. díl.* Praha : ALTER, 1997. ISBN 80-85775-72-7. s. 56-60.

### ***Použité zdroje:***

*Obrazový materiál je použit z knihovny prostředků Activstudio.*