



S.T.E.A.M.
& DIGITAL SKILLS
SEARCHING FOR THE
NEW LEONARDOS



NAMO FORMA
ATLAIKANTI
TORNADUS

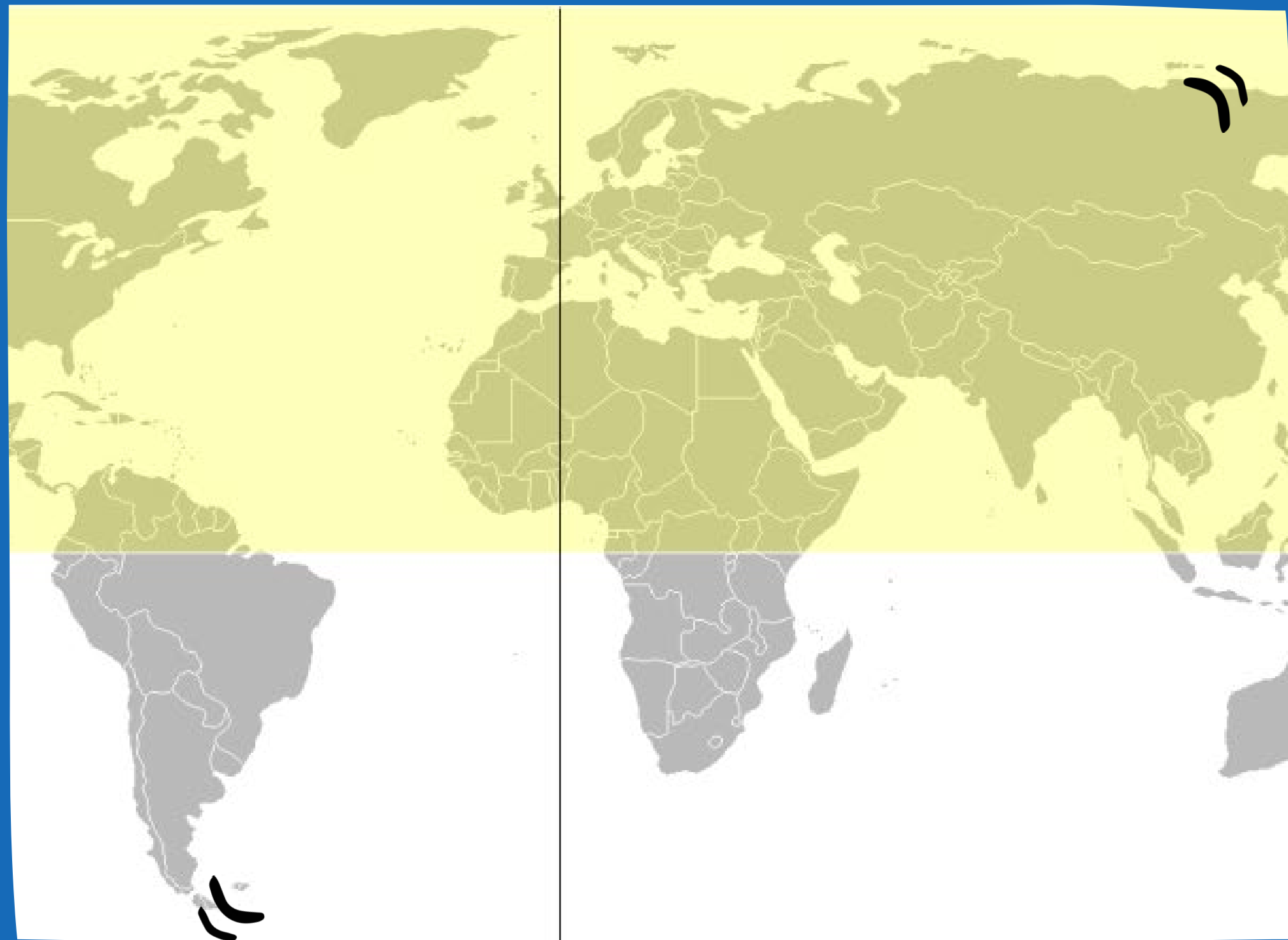
TORNADAS

Tornadas dar kitaip vadinamas viesulu -
tai vertikalus sūkurys, stipriai besisukanti oro
kolona.



TORNADAS

Šiaurės pusrutulyje dažniausiai sukasi
prieš laikrodžio rodyklę.



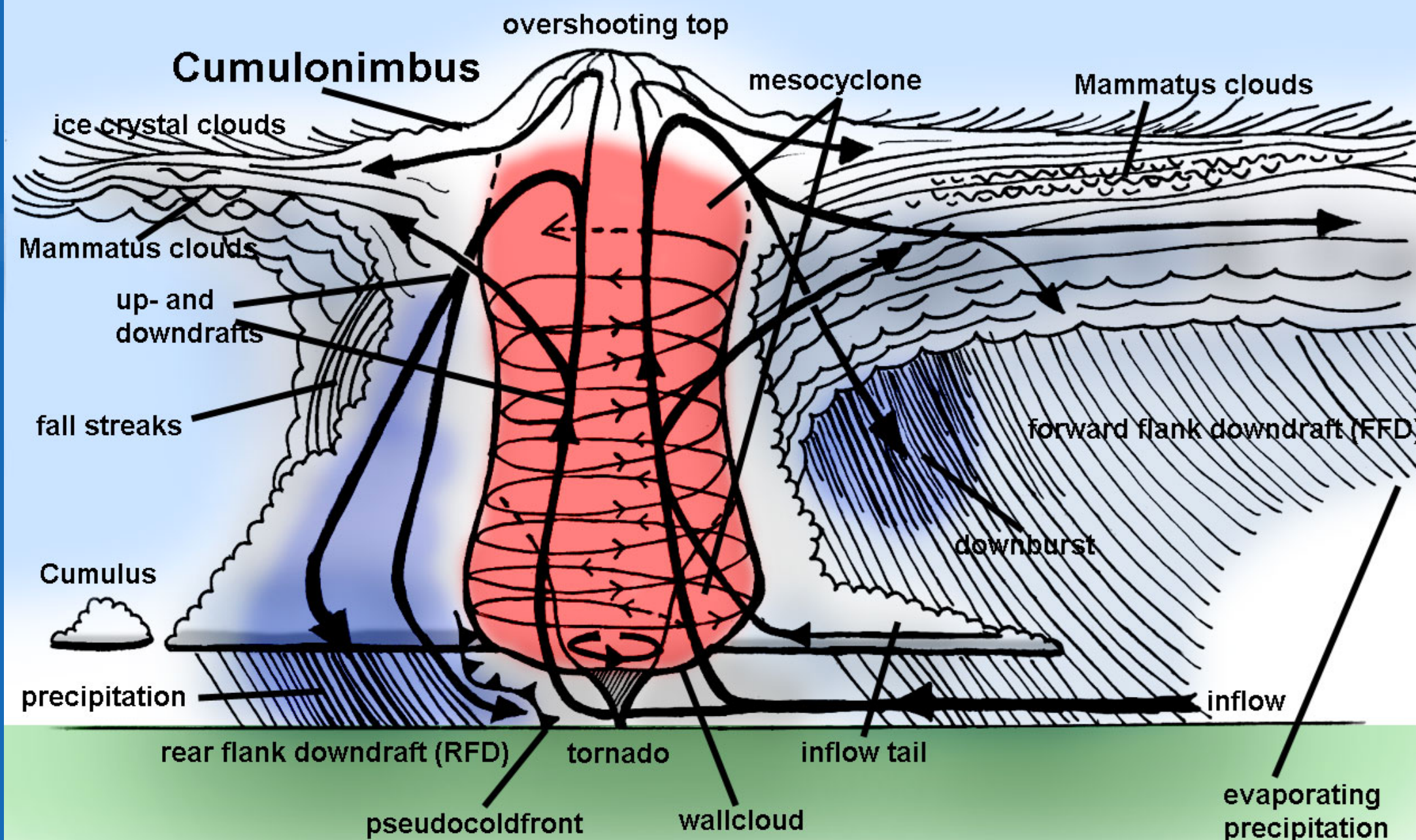
* TORNADAS

Oras tornado viduje sukasi horizontalioje plokštumoje;

Vyksta sraigto pavidalo oro judėjimas į viršų;

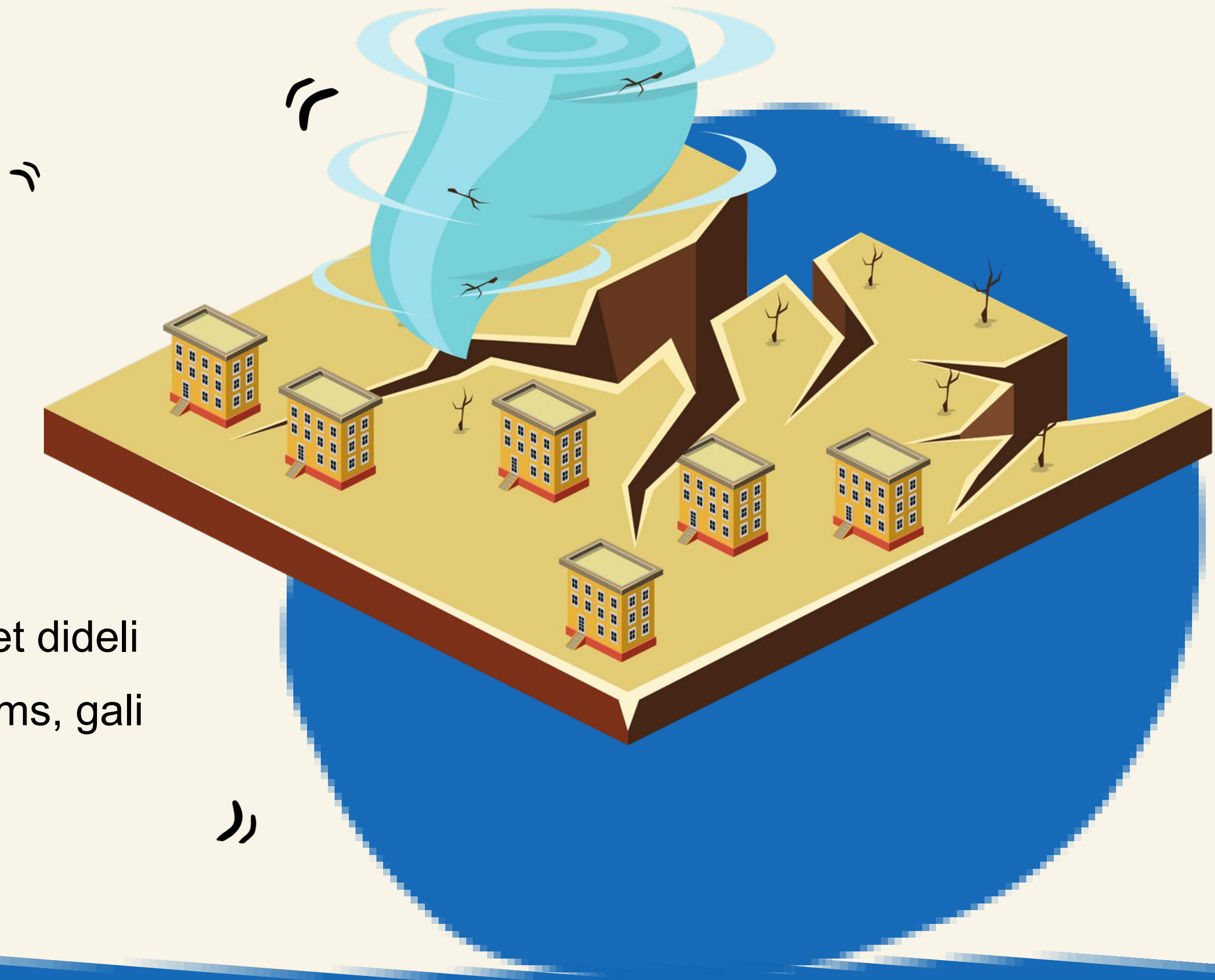
Tornadas pakelia dulkes, jo viduje kondensuojasi vandens garai, todėl matyti tamsios spalvos viesulo piltuvas.

Side view of a supercell



TORNADAS

Trukmės vidurkis yra 5–10 min., bet dideli tornadai, esant palankioms sąlygoms, gali išsilaikyti iki valandos.



TORNADAS

Vėjas sukasi keliasdešimt metrų per sekundę ir didesniu greičiu (gali siekti net 130 m/s).



TORNADŲ KATEGORIJOS

Lengvas – vėjo greitis <116 km/h;

Vidutinis – vėjo greitis 117–180 km/h;

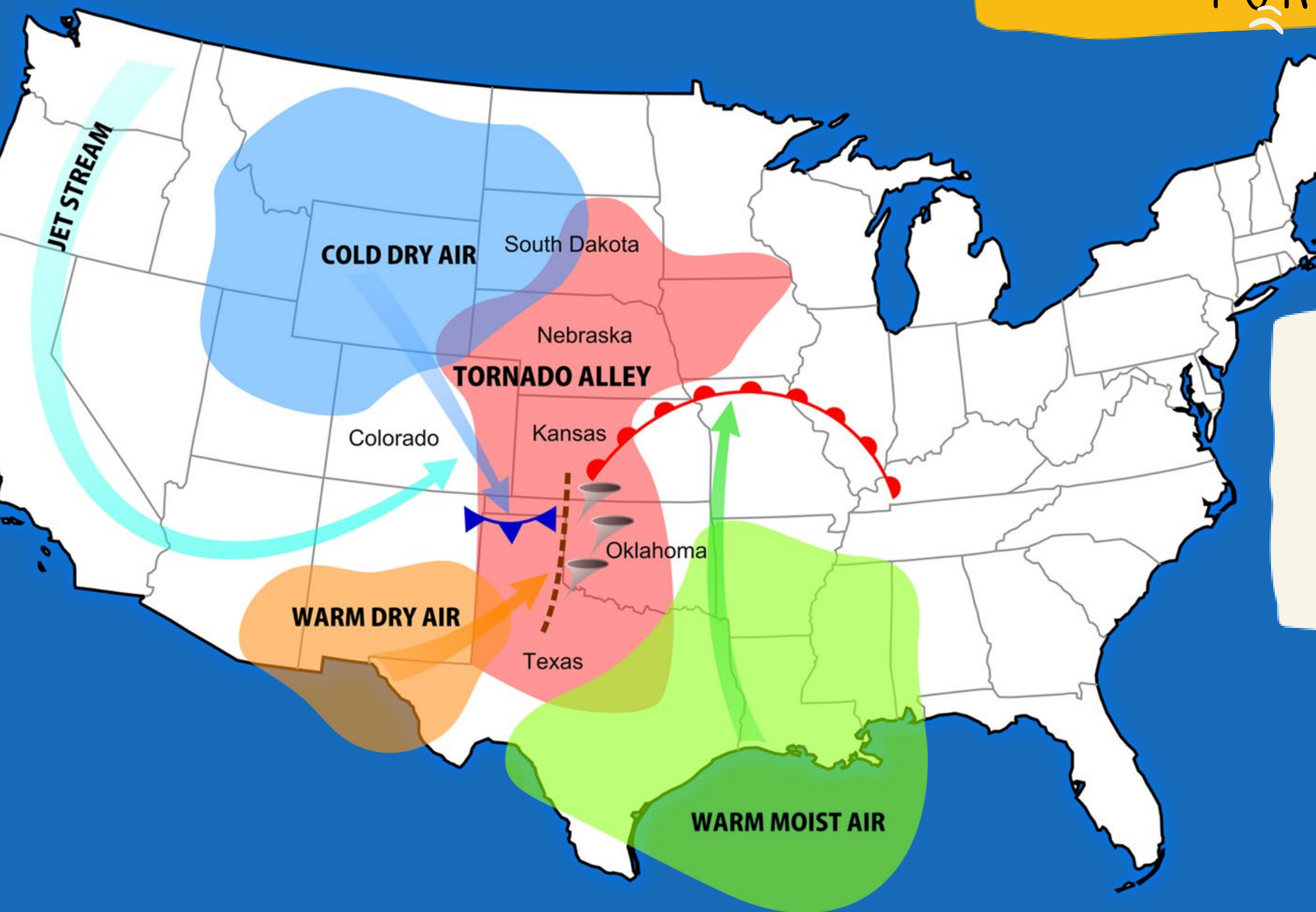
Stiprus – vėjo greitis 181–251 km/h;

Niokojantis – vėjo greitis 252–330 km/h;

Naikinantis – vėjo greitis 331–417 km/h;



TORNADAI PASAULYJE



JAV yra unikali vieta pasaulyje, kur formuojasi daugiausia tornadų per metus.



TORNADAI LIETUVOJE



Lietuvoje tornadų pasitaiko vidutiniškai kas
antri, treti metai.

Stipriausias tornadas
pakėlė į orą arklių, apvertė 8 t sveriantį
traktorių, apgriovė 30 pastatų, aplamdė 45
automobilius.



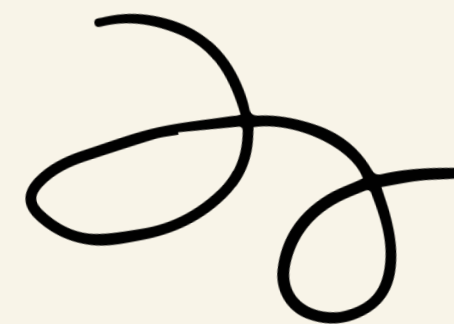
“TORNADU PASEKMĒS”





KOKIA

=



KONSTRUKCIJA

”

ATLAIKYTŲ

TORNADU

KODĖL KUPOLINIAI PASTATAI?

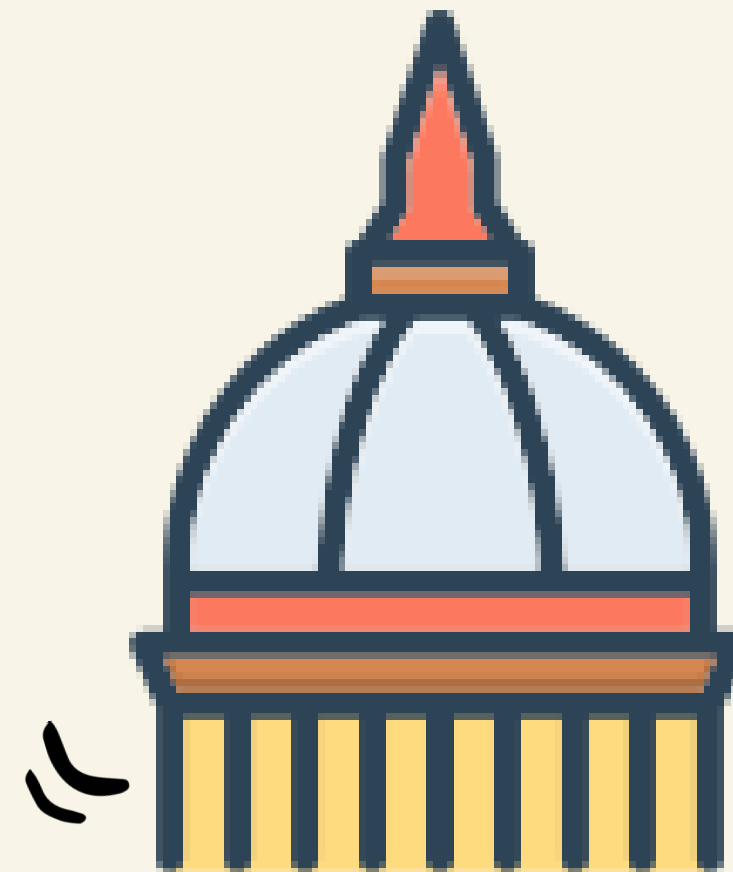
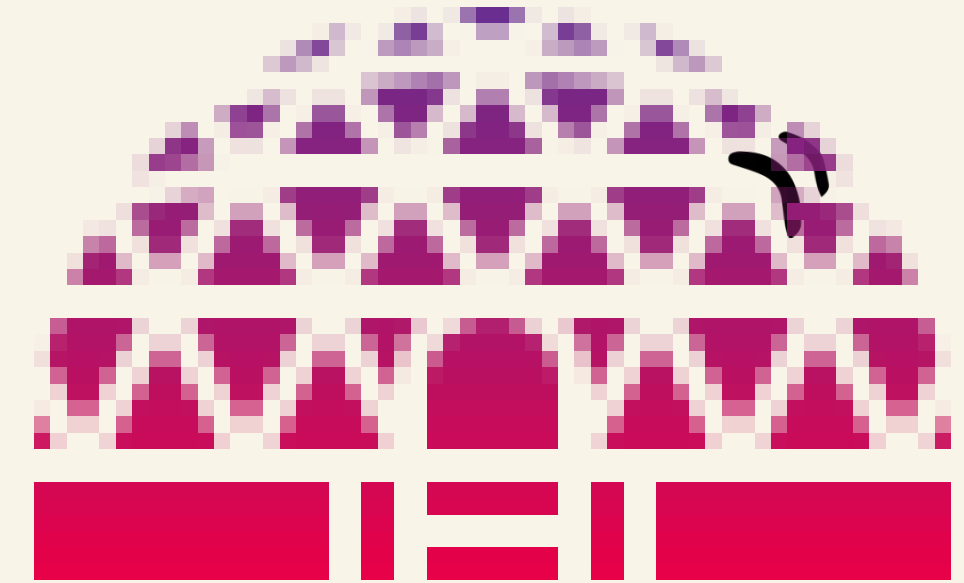
Kupolai yra lenktos konstrukcijos – jose nėra išsikišusių kampų ir jie užtveria didžiulę erdvę nenaudojant nei vienos kolonos.

Nepaisant savo plonumo, kupolai yra vienos iš stipriausių ir tvirčiausių šiandien egzistuojančių konstrukcijų.



KUPOLAS

Pusrutulio, svogūno arba kitokios formos skliautas, kuriuo suskliaudžiama apskrito, daugiakampio arba kvadratinio plano erdvė.

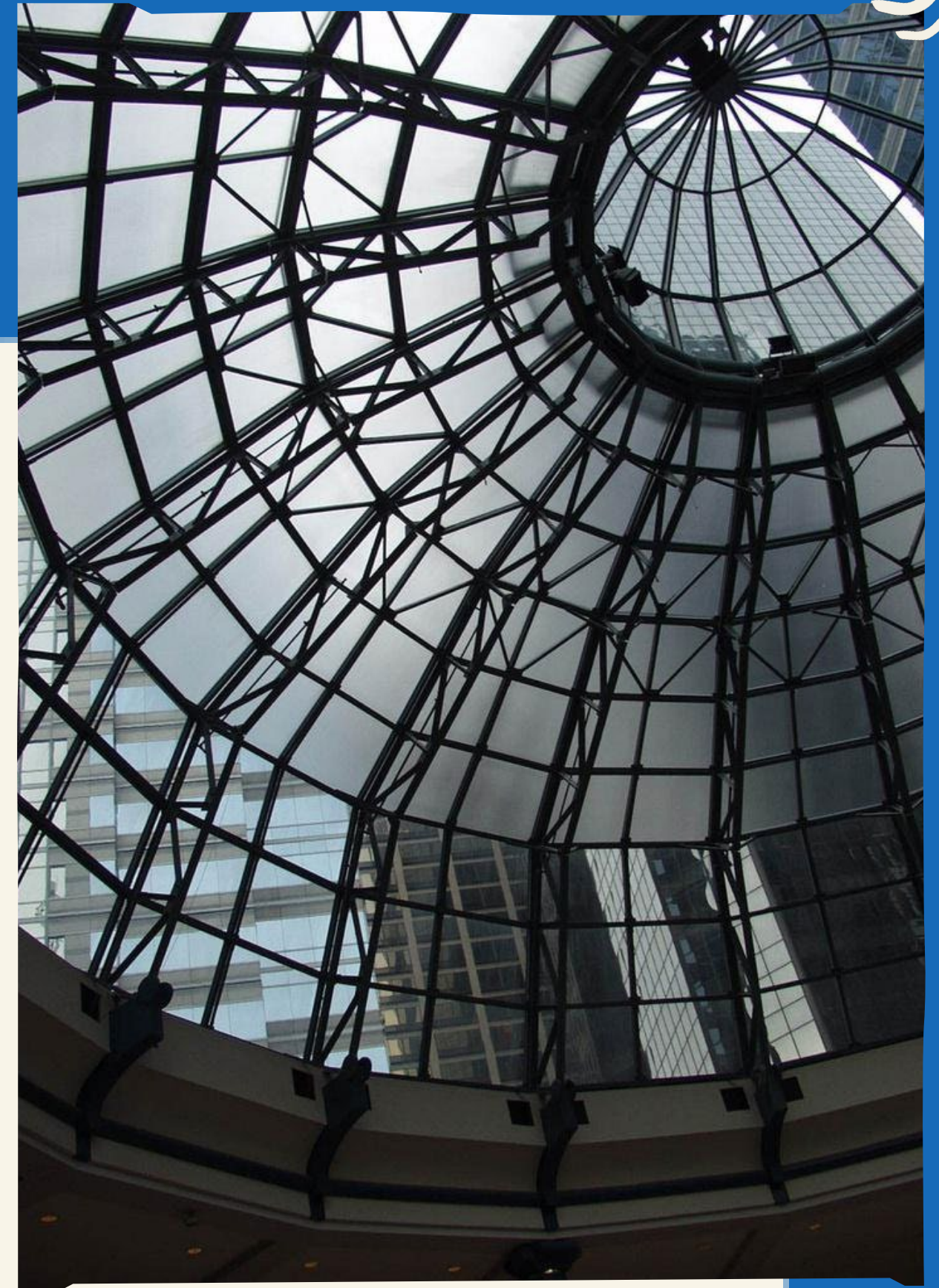


KUPOLINIAI PASTATAI

Kupoliniai pastatai gali būti statomi iš įvairiausių medžiagų.

Karkasas dažniausiai montuojamas iš metalo arba medžio strypų kurie sutvirtinami tarpusavyje.

Sukonstravus laikančiąją pastato dalį, trikampės plokštumos gali būti dengiamos įvairiausio tipo



KUPOLINIAI PASTATAI

+

- Gali atlaikyti tornadus, uraganus, žemės drebėjimus;
- Sunaudojama mažiau statybinių medžiagų nei statant įprastinį namą;
- Pastato viduje šiluma pasiskirsto vienodai;

-

- Sunku pritvirtinti kamina;
- Garsų aidėjimas patalpoje;
- Sukurti atskirus kambarius yra sudėtinga;



BEISBOLO STADIONAS JAPONIJOJE



02 ARENA



TADŽMAHALAS



ŠACH MEČETĚ



ŠV. PAULIAUS



KUPOLINIAI PASTATAI LIETUVOJE



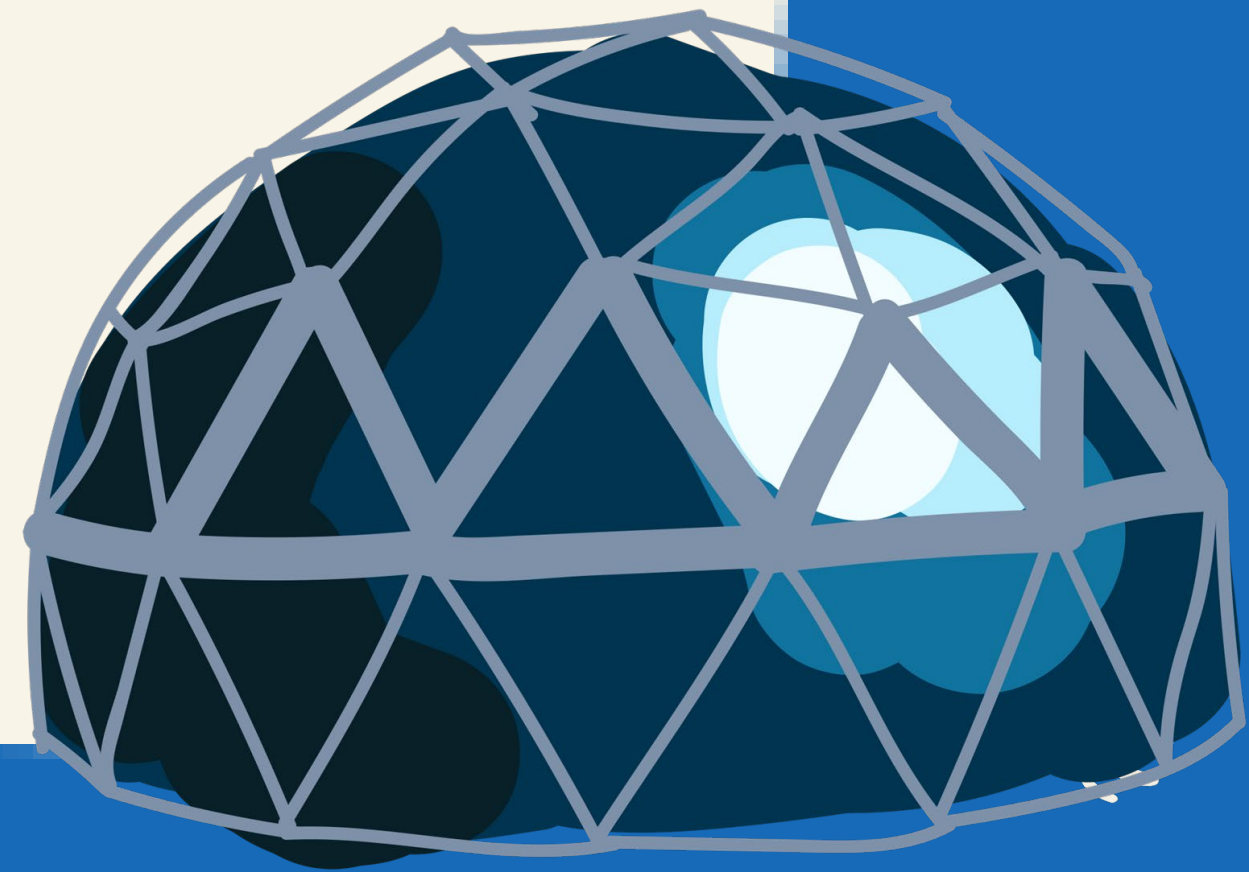
SUDERVĖS ŠVČ. TREJYBĖS

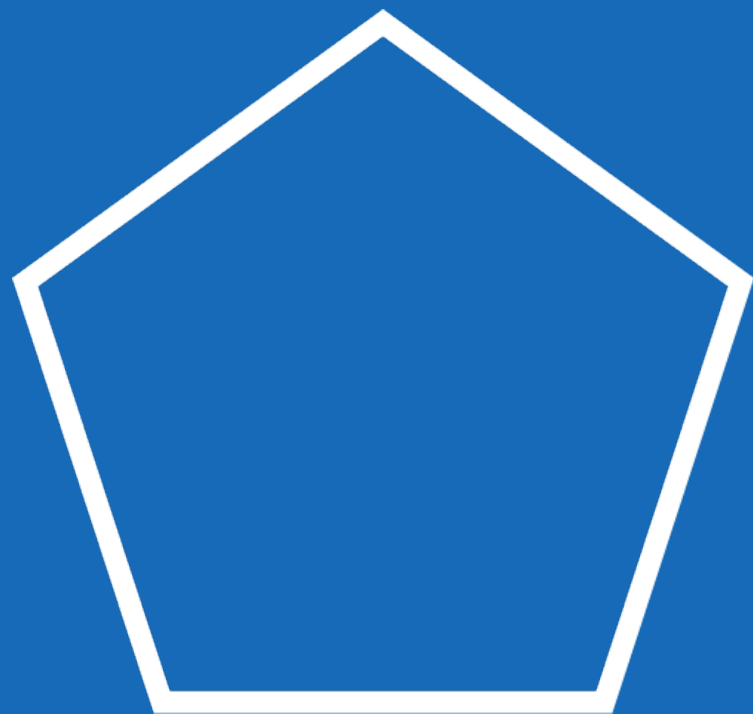
KUPOLINIO PASTATO

PROJEKTAS



Suprojektuoti kupolinio pastato
maketą - daikto erdvinės kompozicijos
išorės modelis, kuris atlaikytų stiprų
tornadinį vėją.





TAISYKLĖS



Pastato pagrindas -
penkiakampė forma.

Kupolas statomas
trikampių formomis.

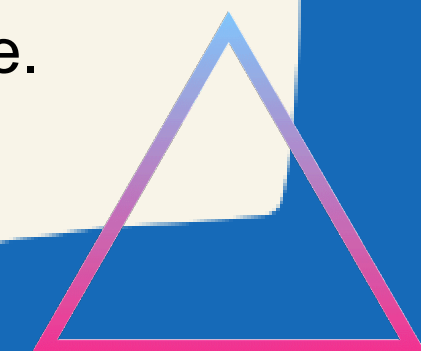


Pirmas aukštas.
Šiaudelio briauna turi
būti apie 5cm ilgio.



Antras aukštas.
Pasirinktais trikampiais.

Suskaičiuoti kiek iš viso
trikampių jūsų
kupoliniame pastate.



SAVIREFLEKS

Kaip man sekėsi?

Koks buvo mano vaidmuo grupėje?

Kaip sekėsi sutarti komandoje? Ar eigoje
buvo keičiamas planas?

